

U. S. Air Liaison Office
Hong Kong B. G. C.
51 to IR 5/4-57

15 JUL 1957

17

05

中國仿織

完

Chung-kuo fang zhi
AUG 1 1957

3-MAR 19

SOURCE UNKNOWN

PLEASE RETURN TO
CHINESE SECTION
ORIENTALIA DIVISION

12
1957

P
G7705
C47



目 录

• 專論 • 試論紡織工業的發展方針問題	馬師倫 (1)	
建議採用新技術, 加強老廠改造	鄭春座 (5)	
紡織科學研究院專題討論鄭春座工程師的建議	(7)	
對積極利用西北大量野生高級紡織纖維 (羅布麻) 的意見	董正鈞 (8)	
從北京國棉一廠的修機車間談起	施 躍 (10)	
機械局以整風精神召開生產技術會議, 揭露上級機關與基層企業的矛盾	丁 延 (11)	
怎樣做到既能巩固和提高質量, 又能節約用棉		
是爭取多紡一級紗, 還是搞節約用棉?	張立民 (13)	
適用、漂亮是質量與節約的合理界限	林 泰 (14)	
我們的做法	人 号 (15)	
互通有無、合理調配勞動力	華東紡管局 (16)	
車 間 工 作	對簡化作業計劃、加強調度工作的体会	裕華紗廠計劃科 (18)
	技術人員與科室幹部在競賽中作了那些事?	張彬儒 (19)
	如何防止梭庫紗尾崩斷織入布內	北京國棉二廠 (20)
	解決布機上換下小紗的經驗	北京國棉二廠 (22)
	談談我們車間是怎樣完成用料計劃的	朱梅芳 (23)
技 術 改 進	在梳針打手出口處安裝均勻板	北京國棉二廠 (24)
	我對梳棉機炮筒托腳改進的看法	施儒銘 (24)
	梳棉機小漏底氣流的測定	周復宇、毛志勇 (25)
	校正梳棉機錫林道夫平衡的經驗	王槐蔭 (27)
	自動布機送經裝置的改進	皮志生等 (30)
	靜電電容器運行的幾點經驗	陳崇愷 (30)
• 國際紡織 • 戰後資本主義國家棉紡織機械市場簡況		王雅賢 (32)





試論紡織工業的發展方針問題

馬 師 尚

紡織工業幾年來的基本情況：

解放後，在黨中央和人民政府的正確領導下，國民經濟所有部門，都得到了飛躍的發展。如紡織工業解放初期，全國僅有陳旧的棉紡錠五百餘萬枚，當時還不能生產成套的紡織設備；但僅僅五、六年的工夫，不僅能生產成套設備，而且還用自己生產的設備，裝備了二百多萬錠。這種發展速度是驚人的，成績是肯定的。

但是，當我們第一個五年計劃將要勝利完成、第二個五年計劃正要具體安排的時候，對幾年來的發展情況，作一次全面細致的分析，以便從中吸取經驗教訓，是十分有意義的，廣泛地對這個問題展開討論，也是十分必要的。

根據個人不全面的分析，我認為第一個五年計劃期內紡織工業的發展帶有一定的片面性，不是完全合理的。這主要表現在以下幾方面：

（1）片面地發展了棉紡織業：

根據我國的實際情況，首先重點發展棉紡織業的方針還是正確的；但它的发展速度，必須與棉產量的增長和紡織機器製造能力相適應。如果發展過快，必然要產生兩種不良現象：一種是原料供應不足，不斷出現部分停台或減產現象；一種是機器製造任務緊張，只能大量仿製“老式”機器，不能充分學習新技術，改善設計，這樣將為國民經濟帶來不應有的損失。

（2）糧食供應受到了影響：

為了保證供應棉紡廠的原料，不得不精打細算的適當的壓縮糧食的播種面積。因此，這兩種作物的平衡工作，就變得非常難掌握。加上自然條件的影響，往往會被打破平衡關係，產生了一系列的緊張局面：如收購緊張、調運緊張、原料供應緊張，同時給生產安排造成了很大的被動。幾年來政府為了保證人民“食”和“穿”的需要，支付在調運方面的投資是很大的。

（3）大量仿製了“老式”機器：

由於新建廠任務大，機器製造能力小，使製造廠經常處在趕任務的狀態下，無暇對世界新技術，進行系統學習和研究，以便試作新機器，因此只能大量仿造20年前的“老式”機器。但為了在12年內趕上世界水平，在不久的將來，這些新建廠，又將要進行技術改造，國家還必須再作新的投資。

（4）沒有合理的利用廢棉：

我國是世界三大棉產國之一，年產20多萬担廢棉，對這些廢棉的利用，也是一件大事。假如我們能利用化學方法，將短絨製成長纖維，那麼將可代替20多萬担好棉花，也就是說可以節約出十幾萬畝棉田來

改種糧食作物。

根據以上的分析，如何找出今後正確的發展方向，是很值得討論研究的問題。但在研究這個問題之前，考察一下世界紡織工業幾年來的發展趨勢是很必要的。

世界紡織工業的發展趨勢

根據最近10年統計資料的分析，很明顯的可以看出兩種趨勢：

（1）化學纖維的迅速發展：

為了理解世界各種纖維的發展趨勢，可以根據歷史統計資料作一些推算：

全世界人口1890年是15億5千萬人；1930年是20億；1950年是24—25億；推算到2000年時，將是40—50億人。棉，毛，絲，化學纖維的每人每年總消耗量1900年約為5.7磅；1930年是6.6磅；1950年是9磅；推算到2000—2010年時，將是11磅，因之，到2000年時，世界纖維消耗量將達440—550億磅。

根據1900—1950年棉、毛、絲等天然纖維的增長速度，推算到2000年時，棉將達200億磅，羊毛24億磅，絲1.1億磅，這些天然纖維，由於自然條件的限制，發展是很緩慢的。按預計總需量550億磅計，則所差325億磅，就必須仰仗化學纖維來補充。化學纖維之所以能有如此迅速的發展，和近代科學的進步與原料資源的豐富兩種因素是分不開的。廣大的礦植物如石油，石炭，各種木材，甚至於草本植物，都可以作原料。

現舉日本的例子來說明。戰時日本僅保留下來200多萬紗錠，但到1956年末，紗錠已恢復到900萬錠，而且它還並不是單純發展棉紡織工業。如1956年，它的天然纖維和化學纖維的比例為7:3；根據五年經濟計劃的規定，到1960年時，要求二者之比，將要達到6:4的水平。

從這個實例可以看出：化學纖維的總產量逐漸接近天然纖維的總產量，而且可能在不久的將來，將要超過天然纖維的總產量。

（2）合成纖維的飛躍發展：

既然化學纖維是未來纖維材料的主要原料，那麼對化學纖維的發展情況作進一步的分析也是很必要的。所謂化學纖維可由使用原料和製造工藝過程的不同，劃分兩大類：一類是人造纖維，它是以太然纖維素為主要原料，通過一系列的化學處理紡制成的；另一類是合成纖維，它是由石炭或石油分解出來的一些低分子化合物，通過化學處理，合成為鏈式高分子化合物而紡制成的。這兩種纖維，最近9年在世界範圍內的發展情況，如第一表。

第1表 世界化学纖維增長情况

年 份	纖維總 產 量 (百万磅)	天 然 纖 維			化 学 纖 維					
		棉	毛	絲	總產量		人造纖維		合成纖維	
					百万 磅	%	總產量 百万磅	指數 %	總產量 百万磅	指數 %
1946	13,548	71	16	—	1,760	13	1,700.6	100	59.4	100
1947	15,315	73	14	—	1,990	13	1,933.7	113.6	56.3	94.9
1948	17,784	74	12	—	2,488	14	2,405.2	141.6	82.8	139.5
1949	19,310	74	12	—	2,900	14	2,594	152.7	106	178.5
1950	18,876	68	12	—	3,760	20	3,616	212.4	144	242.3
1951	23,131	71	10	—	4,385	19	4,181	246.2	204	343.2
1952	22,997	72	11	—	3,900	17	3,649	215.8	251	422.5
1953	24,567	71	10	—	4,660	19	4,341	255.0	319	538.0
1954	24,370	69	11	—	4,860	20	4,456	262.0	404	680.0

由上表的分析，可以很明显的看到：从产量来说，人造纖維占优势；但从发展速度来说，合成纖維占绝对优势。在近9年内，人造纖維仅增长1.62倍，而合成纖維则增长5.8倍，将来这两种纖維的总产量究竟那种领先，将决定于各国的资源分布情况。象我国当前木材的产量小，相反的煤的蕴藏量极其丰富而且遍布全国各地，这就为将来大力发展合成纖維工业，具备极其有利的条件。这一点应当充分地引起我们的重视。

(3) 合成纖維的发展情况及其特性：

对合成纖維的这种飞跃发展，有必要作进一步的分析。第二表是表示了合成纖維分品种分国别的发展情况：(1954年資料)

第2表 世界各国合成纖維生产状况

国 别	品 种	聚 醯 胺	聚 丙 烯	聚 酯 类	聚 乙 烯 醇	聚 氯 乙 烯	聚 乙 烯	合 計	比 上 年 增 减 %
美 国		210	35	23	15	—	—	284	+20
日 本		10.1	—	—	3.2	8.1	—	21.4	+49
英 国		17	—	2	1	—	0.5	21	+50
法 国		14.5	0.1	—	—	—	2.2	16.8	+36
西 德		14	1	—	—	—	1	16	+33
东 德		8	0.5	—	—	—	0.5	9	+30
加拿大		10	—	0.4	1.9	—	—	12.3	+35
意大利		8.5	—	—	—	—	1.8	10.3	+119
瑞 士		3.8	—	—	—	—	—	3.8	+90
苏 联		5	—	—	—	—	—	5	—
荷 兰		3.5	—	—	—	—	—	3.5	+46
西班牙		0.6	—	—	—	—	—	0.6	—
阿根廷		0.5	—	—	—	—	—	0.5	+150
瑞 典		—	—	—	0.1	—	—	0.1	—
以色列		—	—	—	0.1	—	—	0.1	—
計		305.5	36.6	25.4	21.3	8.1	6.0	404	—
比上年增 减 %		+24	+93	+131	-26	-6	+54	+50	+27

从上表的分析，可以发现以下四点，值得我們注意：

①从总产量看：1954年比前一年增长27%，如以此推算，約每三年增长一倍，即从1955年起推算到12年后，其产量将达64亿磅，大大超过1954年化学纖維的总产量水平。

②分国别看：美国产量最高，但意、英、日的增长速度非常之快。

③分品种看：聚醯胺（商品名尼龙）产量最高，聚脂类、聚丙烯两种增长最快。

④从这里看到我們的兄弟国家民主德国的产量已接近世界水平，这是很值得我們学习的。

从分析可以体会出：世界上工业比較先进的国家：英、日、意、瑞士、法、西德、民主德国都在以非常高的速度向前发展着，这应当是一种世界性的发展趋势。

这种发展和合成纖維的用途和特性有密切关系。第三表是分品种的用途表。

第3表 合成纖維用途表

品 种	用 途	产品种类	备 注
聚醯胺 Polyamide	代用絲	袜子，汗衫，魚網等	俗称尼龙
聚丙烯 Polyacryl	代用羊毛	羊毛混紡品	
聚脂类 Polyester	"	羊毛混紡品	
聚偏氯乙烷 Polyvinylidene	特殊用途		
聚氯乙烷 Polyvinyl chloride	"		
聚乙烯 Polyethylene	"		
聚乙烯醇 Polyvinyl alcohol	代用棉	棉混紡品	

合成纖維可以作棉、毛、絲的代用品，用途很广。其共同特性是强力大、彈性大、耐高温、吸水性小。根据这种特性，不仅可作各种衣料的代用品，而且可作各种工业用品，如魚網、繩索、輪胎布等。合成纖維之发展所以如此快，和其用途广阔与原料丰富有密切关系。

紡織工业今后的发展方向

根据以上对我国第一个五年计划执行情况和世界紡織工业发展趋势的分析，我們迫切感觉到就紡織工业今后的发展方向問題，进行細致的研究是完全必要的。在国家将要正式編制第二个五年计划的时候，我建議紡織工业部应将这个发展方向問題公开提出来，发动大家展开討論，这对如何正确安排今后經濟建設問題，將有很大好处。本着这个精神，願將个人不成熟的四点意見提出来，希望能起拋磚引玉的作用。

(一) 大力进行老厂技术改造

我国絕大部分（約3/4）的厂是老厂（包括解放初期的新建厂），它的生产工艺特性基本是属于战前水平的。工艺程序复杂，如清花是双程的，并条是三道的，粗紗是二道的。單位产量低，如梳棉机、并条

机, 絡經机等; 成形小、用人多, 如細紗机。因之每平方公尺生产率与目前世界水平比起来, 还很落后。

近10年世界各国对新技术研究成就很大, 根据对已掌握的資料进行初步分析, 感觉到老厂技术改造的技术条件已經具备了。只要我們重視这个問題, 适当的集中一部分技术力量, 对新技术进行系统的鑽研, 同时注意与本厂的机台設備情况和厂房利用情况相結合, 是完全有可能在一年半—2年的時間内, 提出一个老厂技术改造的方案来的。这个方案, 应当能够滿足以下三点要求:

- ① 厂房不增建;
- ② 生产工人不增添;
- ③ 在原厂房內增裝30%的細紗机, 即增加总产量30%。

这类方案的实现, 將为国家节约很大一部分投資。这是在安排第二个五年計劃前, 首先应当考虑的一个問題。这类方案現在是否有实现的可能性, 願以我厂技术改造规划的輪廓为例, 來說明这个問題, 希望專家們多加指正。

我們天津国棉三厂的技术研究室共有大、專出身技术干部四名, 工人一名, 專門研究有关技术改造的一些主要問題。我們对紗厂技术改造的初步意見如下:

(1) 混清棉机的改造:

混清棉机改造的关键, 在于鋸齿滾筒打手的研究和采用。这样可以减少打手道数和增加花卷的开清棉度。根据我厂厂房具体情况和机台設備情况, 我們預备采用下列排列方式进行改造。

松包机→开棉机→双棉箱自調給棉机→毫猪打手
→梳針打手→鋸齿打手→成卷裝置

这种排列的特点是:

① 采用了直列式排列, 取消了风管輸棉, 以期改善橫向均匀度;

② 松包机和棉箱开棉机都增裝了角釘罗拉, 以增加松棉和除杂作用;

③ 三个打手并連为一台, 每个打手前增裝鉄刨一組, 以期改善花卷縱向均匀度。第一打手是豪猪式, 第二是梳針式, 第三是鋸齿式。这种排列格式, 估計开清棉作用很强, 要求达到280公斤/时以上的产量。

④ 为了改善鋸齿滾筒的橫向均匀度, 拟采用积极吹风方式。

这个改造的重点, 在于吹风或鋸齿滾筒的应用, 現在正集中力量研究解决中。將來可考虑采用机器混棉, 通过改造, 有足够的厂房面积可供使用。

(2) 梳棉机的改造:

我們主張采用全金屬針布和加快轉数的方法解决这个問題。全金屬針布我厂已裝有兩台, 現在可以做到三个工作日不抄車, 估計进一步研究改善后, 可达到一周不抄車, 同时廢止了磨車。这样提高产量12.3%。

梳棉机的高速运行, 通过試驗錫林增至225轉, 刺棍960轉, 可增产40%。这个工作現在正在 进行,

預計在6月末以前可作出初步結論。

(3) 并条机的改造:

我們預备采用立立式1953年型二道并条机。它的特点: 头道八根喂入, 八倍牽伸, 完全可利用現有机台。二道八根喂入, 5~6倍牽伸, 同时生产兩根条子, 裝入一个棉条筒內。这只要改裝圈条部分的結構即可, 改裝費也不大。由于同时出产兩根条子, 且格林較重, 产量可增30%以上。

(4) 粗紗机的改造:

这个問題取决于細紗超大牽伸的总牽伸倍数。我們主張总牽伸倍数应达到40~80倍。这样可直接使用头道粗紗来紡細紗, 不需要进行任何机构上的改造。廢除了二道粗紗机, 空出厂房, 可供增設細紗机用。

(5) 細紗机的改造:

我們認為將現有三罗拉双毛圈式牽伸裝置, 改造为40~80倍牽伸, 是較為合理的。方法是在后区内加裝阻拈裝置, 牽伸可提到三倍以上, 前区改如下图:

Casablancas G×型裝置,

牽伸將可达到20倍以上。

仅作这些小改进, 即可达

总牽伸40~80倍的效果,

我厂正在研究試驗中。采

取这个方式, 虽多一道工

序, 但机台小了, 一个头道粗紗(6"錠翼的) 容量可重

达3磅, 比一个小棉条筒多2倍。搬运和調換粗紗均

較方便。从經濟效果看, 仍具有一定的优越性。細紗

机的改造由經濟价值来看, 改大成形比較更有意义,

由下表可以証明:



第4表 細紗大成形經濟效果比較(30'S)

升动 鋼直 徑 降程 領吋	临界速度时每 件紗費用(元)			对6" 动程 的比 率%	經濟速度时 每件紗費用			对6" 动程 的比 率%
	工費	电費	合計		工費	电費	合計	
6"×1 $\frac{1}{8}$ "	1,521	640	2,161	100	1,521	640	2,161	100
7"×1 $\frac{1}{8}$ "	1,018	870	1,888	87.2	1,002	846	1,848	85.5
8"×2"	837	1,178	2,015	93.1	849	1,146	1,995	92.3
9"×2"	766	1,398	2,164	100	765	1,288	1,993	92.2
9"×2 $\frac{1}{8}$ "	662	1,562	2,224	102	619	1,296	1,915	88.6

注: 临界速度 83呎/秒
每人工資 500元/日
电力費 4元/每度
每150元(日本币) = 1元(中国币)

改大卷裝首先应考虑三个因素: 电力費、人工費、机器費这三种費用的比重, 根据每个国家的具体条件, 不完全相同。依我国的具体情况, 人工費低, 电力費和机器費貴, 故应在不影响每人看錠数和每錠單位产量的条件下, 实行大卷裝。根据这个要求, 將現有机台改1 $\frac{7}{8}$ "鋼領, 7"动程是完全合理的(参考第四

表)。作这样的改进投资有限,但对减少落紗工和絡筒工的效果很大。

(6) 筒子机的改造:

將复往式筒子机改成槽筒式,即可提高产量2倍,原设备机台可以减少2/3,加上管紗成形加大筒子机的效率提高了,每平方公尺生产率将大大提高。結合适当减少搖紗机,采用直接卖筒子,又可以大大节省厂房面积,以便增裝細紗机。

我們認為这些计划,是完全有现实可能性的。这样使国家有可能用极少的投资在不增建厂房、不增加工人的条件下,扩建30%紗錠的设备。如我厂現有78,000錠,通过改造后,可增加23,400錠,完成改造后,总设备錠数将达101,400錠。全国3/4的老厂通过改造后将可增加約200万錠,完成改造后,全国总设备錠將突破1,000万錠。因此我們認為中央应考虑,集中主要制作力量,配合紗厂进行老厂改造,既可以节约大量投资,又能使老厂技术装备,接近世界水平。

(二) 加强新技术研究和新机械的試制工作

由于新建厂任务少,因此使制造厂有条件来改进設計,加强新机器的試制工作,大力实行老厂改造。为了尽快的能將世界的新技术、新成就充分掌握起来,除了紡織科学研究院的新技术研究应与制作厂密切合作外,我建議中央应計劃將各先进国家的新机器各买一套(5,000—10,000錠)建立一所試驗研究工厂,通过实际使用,总结各机优缺点,改善我們的制作設計,这样才能保证12年内赶上世界水平,使新厂的劳动生产率大大提高。

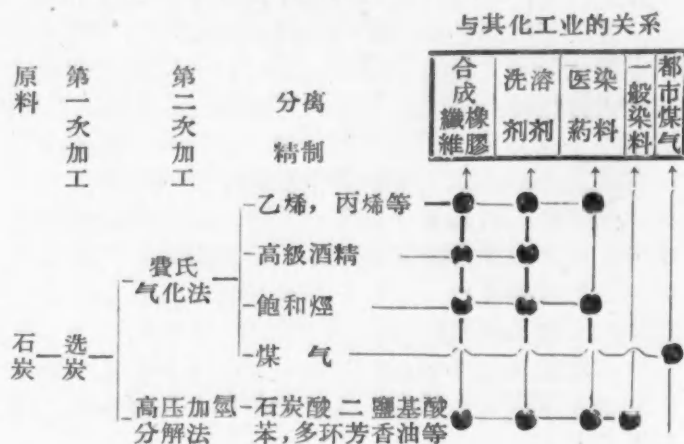
(三) 大力发展合成纖維工业

我們特別提倡大力发展合成纖維,一方面因为它具有一种共同的特性;另一方面它可以用我国蘊藏量很大的石炭为原料来制造。譬如第二表內所列7种合成纖維,是以乙炔、石炭酸、苯乙烯、对一二甲苯,氯化氢等六种东西为主要原料的,而这些东西又都是石炭化学工业的产品,問題在于寻找由石炭制造出以上各种产品的最有效的方法。为此目的,一般認為石炭化学工业中,高压加氢分解法,費氏气化法两种最有效。

用这些方法制造成的原料,再通过合成和紡絲的工序制成合成纖維,一般的成本比較高。但采取大量生产并和有关工业作为协作生产时,成本是大大可以降低的。

如每日消耗石炭1,260吨的尿素合成工厂,可回收焦油90吨,苯类10吨,乙炔7吨,焦炭170吨,合成油90吨,乙炔40吨,工場建設費約須二亿元,运轉費2,200万元,但全年副产品收入可抵償运轉費,年产1亿元尿素可抵償折旧費,也就是說兩年期內即可回收全部投资,回收期并不太長。

第5表 石炭化学工艺程序表



但发展合成纖維工业,对我国国民經济來說,有头等重要意义。因为我国的石炭蘊藏量极其丰富、而且遍布全国。发展这种工业,能解决人民穿衣問題,絲毫不影响粮食生产。我們有不少可以露天开采的煤矿,同时我們有不少剩余劳动力,不論他們有无工作,国家都必須負責解决他們的“衣”、“食”問題。那么我們为何不学习治理淮河的經驗,組織群众来开采煤呢?这样国家投资少,劳动力又可以充分利用,还可以彻底解决人民“穿”的問題。因此我建議紡織工业部和煤炭工业部应共同研究这个問題。

(四) 相应地发展人造纖維

用各种木材紙漿制成的粘質人造纖維,在世界各国产量最高、成本也最低。俗称的人造棉即属于此一类。但它的最大的缺点是不能耐水洗,加之我国木材資源不很丰富,因此只可以相应的发展。

我国是最大棉产国之一,利用短絨制造人造纖維是很值得重視的。不久以前,日本进步科学家石川先生曾应邀来我国講学,根据他的方法100磅短絨经过化学处理,可以制成接近100磅長纖維,而且其物理和化学性能完全接近天然棉纖維。我們建議中央考虑在每一个大棉产区建立这样一所人造纖維厂,使我国全年出产的約20万担短絨变为長絨,这样就等于节约十几万亩棉田。

結 語

第一个五年計劃規定棉紗总产量要增加38%;而第二个五年計劃的任务,由于原料的限制,可能还达不到38%的水平。如暫以38%为估計依据,我們采用老厂技术改造的方法,即可达到增产30%的目的,加之每年研究改进設計,根据需要,試作若干万錠新机器,就可以完成第二个五年計劃的任务。其結果:老厂根除了落后状况,得到了翻新,接近了世界水平;紡織机器設計得到速迅改善,可以提前达到世界水平,节约了大量投资。因此可以全面考虑,扩大化学纖維、毛、麻、絲加工业的发展,使人民生活得更美好、更丰采。

(下轉第17頁)



建議採用新技术，加強老廠改造

鄒 春 座

為了滿足人民日益增長的需要，我國在最短期間內，實有大量增添紡錠的必要。這種投資，在一、二年內即能收回，所以不但不會影響重工業的建設，而且還可以幫助它的发展。

按目前原棉发展的可能和人民需要的数量来看，即使每年增加紡錠一百万枚，也还不一定能充分滿足需要，这是問題的一方面。但如从另一方面的情况看来，目前对于新厂建設的能力，無論是在建筑力量方面，或是在机械制造以及材料供应方面，都还十分緊張，不能适应新厂大量建設的需要。在这种情况下，紡織工业的基本建設工作采取的方針是集中力量以建設新厂为主，有余力再进行老厂改造和新技术研究工作，这是完全可以理解的。但是，由于我国原有力量薄弱，事实上在建設新厂以后，已經很少有余力再来进行老厂改造或大力进行技术改进与研究工作了。这样，就形成了去年新厂建設和老厂改造都处于十分緊張的态狀，以后原棉产量倘有增加，这种情况还是会发生的。

其实，在仍以建設新厂为主的前提下，只要在方式方法上改变一下，那么这种緊張的局面是会轉变过来的。用什么方法呢？就是只需要分出一部分力量来大力进行老厂技术改造，馬上就可以挖出巨大而惊人的潜力来支援新厂的建設。这样做，不仅不会拖新建厂的后腿，相反的，可以用同样的人力、物力在同一時間內，增加許多倍新紡錠出来。这是完全符合既節約又迅速的要求的。現在試举出几項已經試驗成功或接近成熟的技术改造如下：

(1) 36倍至60倍的大牽伸精紡机已在上海国棉十一厂試驗成功。經紡織工业部鉴定，其成績在华东各厂的平均水平以上，最近所紡的60支紗，也較上海国棉二厂为佳。經濟效果和世界上最著名的OMS式的200倍牽伸相較，并无遜色，而管理及操作方面，却方便得多。尤以投資費用，节省很多。如果能全国推行，(暫以全国五百万錠計算，其余百余万錠作为不合于改造的工厂)，不特每年可以節約棉紗成本千万元左右，且可省出三分之二的粗紡机。这些粗紡机足以供1,000万枚紡錠之用(头道改用二道錠壳，二道改为棉条喂入)，而改造費用，只需計算此項粗紗机的价值，即可立即收回。

(2) 急行往复式絡紗机改为槽筒式高速絡紗机，已在上海鼎鑫紗厂試驗成功。經采用集体間歇电开关，在实用中証明較一般所用的单独开关为簡單。

如果能全国推行，就可以省出三分之二的絡紗机，約可供給800万枚新紡錠之用，而改造費用，仅及目前新造絡紗机的六分之一。

(3) 并条机三道改为二道，各厂大都已經实行，如果能普及全国，也可以省出并条机三分之一，足供200万枚新紡錠之用。目前此种并条机已有不少擱置机房，可以无偿取用；但另一方面，却还在不断制造型式、效能并无任何改变的新并条机，实屬浪費。

(4) 梳棉机采用全金屬針布及工作罗拉，提高产量百分之三十当无問題。目前这个試驗已接近成功。如果紡織机械制造局能大力进行該項針布的制造，今年也可以全国推行。这样就可以节省出梳棉机約百分之二十三，足可供120万枚新紡錠之用，而改造所費，仅为制造新机械的六分之一。

仅就以上已經成功或有把握成功的技术改造而言，全面推行后，就可以在老厂內挖掘出巨大的惊人的潜力。这些潜力，小部分可用于替换破爛机器及充实先天不足的前后紡設備；大部分可用于老厂扩建或平衡产销地区的新建厂。只需主要添制若干清棉机及精紡机，就馬上可以增建数百万紡錠；同时还可節約鋼鐵数十万吨，人工不計其数；節約的厂房面积，按計算約可供二百万紡錠之用，倘以半数作为实际可供扩建新錠之用，在一、二年內也可以不用新造厂房。这样巨大的經濟效果，不仅可以使基建力量，材料供应等方面的緊張状态大大地緩和下来，而且还可以使我国紡織工业提早一个五年計劃期間，达到它應該发展的水平。而在机械制造方面，更可以騰出力量来制造毛麻絲等机器或出口机器，爭取外汇。因此，总的說来，要想扩大新建，也不能放弃老厂改造这一个重要方面；必須挖掘老厂的潜力，才能更有助于新厂建設的发展。

除了以上四項改进以外，其他类似的新技术研究，还有很多。例如开清棉机的簡化，并条改为單程，整經、漿紗、織机改为高速等等。这些研究，除了能进一步挖掘老厂設備潜力、收到相当的經濟效果而外，同时，这些研究也一定先要通过在老厂改造中的扩大試驗，并經過相当時間的考驗，才能得出一个比較完善的結論，作为新机器定型的依据。因此，如果要改进新机器的型式，也必須和老厂技术改造結合起来，离开了老厂技术改造，要想使新技术的研究丰富、提高和更臻完善，也是不可能的。

以上的意見我會和許多同志交換过，大家都認為

道理很对，但可能会遇到一些思想障碍，妨碍它的实现。是哪些思想障碍呢？我把它写在下面，并提出个人的看法。

第一、是对于国内新技术的研究缺乏信心，抱有怀疑观望的态度，从而产生等待思想，唯恐试验尚未成熟，盲目冒进，造成损失。关于这一点，由于我一向参加这些工作，可以大胆地说一句，以上四项改进是的确可以采用的，而且已经有的厂在采用了，各厂如果照样采用，是不会发生危险的。当然，应该说目前这四项改进，还不可能是尽善尽美的，但这只能在大量实用中间求得改善，而不是等待所能解决的。

第二，一般人喜欢用新机器而不愿用旧机器，喜欢造新机器而不愿意改旧机器，喜欢办新工厂而不愿意扩建旧厂。这虽然是人之常情，但严格说来，这是不尽符合国家当前实际利益的。在我们国家目前的条件下，我们应该讲究“实惠”，何况这些大量多出来的旧机器，在运转时成绩并不在新机器之下。对于这些多下来的老机器，如果能加以归类整修，把牌号规格相同的并在一起（由于数量较多，每一类型至少可得数十万锭），指定铁工厂，加以系统的整理再配上若干新机器，这样事实上和新建厂一样。而且到目前为止，我国自己制造的纺机，和旧机器还没有很多的差别；所有新厂成绩，也不一定超过旧厂。其实，所谓新旧问题，也是比较的而不是绝对的，在某一时期内，所谓新与旧也只是五十步与百步之间，就是目前认为是最新设计的新机新厂，也并不能保证它能符合于若干年后的技术条件。因此，对于这些大量多出来的现成机器，正可以大派“用场”，而绝无报废回炉之理。

第三，由于过去各厂所编扩建计划，往往想趁扩建机会，把一些本来想做而未能做到的基建项目，一并编入（例如前纺补充或整修、房屋大修、饭厅新建等等），以致使人看了，大有扩建所需投资，反较新建为大的感觉。其实老厂扩建，至少可以少建一些厂房，实际投资，绝不会超过新建厂投资。即使有超过部分，也一定对原有设备有相当作用，它的效果也不会仅限于新增的锭子上，而且改建扩建的投资，目前不用，以后也是省不掉的。否则所有老厂会日渐落伍而变为无用。纵使同样的投资，扩建也较新建节省材料和时间，这对人力较多的我国来说，特别值得注意。

第四，有人认为大力协助研究工作和全面进行老厂改造，一定会分散新建力量，影响新建任务的完成。因此，把所有力量投入新建厂，以致研究工作无法进展，老厂无法改造，（例如改造高速络纱机所需的漕筒在去年无处定做，因为胶木厂的生产任务，都给新机包去了），潜力也无法挖掘，而新建任务也因为不能采用成熟的新技术而不能减轻，结果相互影

响，两难进展。我提出这个建议的主要目的，就是希望改变这种方式方法，先以研究和挖掘潜力为主，然后才能使新建力量大大增强。上面已经算过，改造旧厂所花费的人力，仅为省下来的许多机器价值的一小部分；至于物力方面，非但没有花费，反而可以省出不少可贵的钢铁来（例如改造精纺机大牵伸的加压为杠杆加压及络纱机改用漕筒时，均可多出大批钢铁）。也就等于不费分文投资，而能把全部老厂提高到世界的先进水平。所有每年的节约数字，断非一些电灯电话汽车等鸡毛蒜皮的节约可比。

第五，有人认为新技术的采用必须逐步实现，不能一下子就全国推行。这一点当然是对的。不过假如新技术已经到了研究成熟可以采用的程度，或者象全金属针布等世界各国都已经采用的东西，（新机旧机都有采用），如果我们还在观望等待，那就是属于“保守”了。我在上面所说的四项改造，都已具备了在全国推行的条件；而推行所需的费用，马上就可以在省出来的机器价值中收回，这样便宜合算的事，应该不会是错误的。即使这些改进还不是尽善尽美而需在若干年后再改一次，也比现在等着不改来得合算。如果怕改了会产生一些副作用，这当然也是可能的，但和改了以后可以平添数百万枚纺锭比较起来，也还是大大合算的事。

第六，有人认为以上四项新技术，目下已在研究和推行，这是事实；但要进行老厂改造，只能仰仗新建以外的余力。如果这样做，事实上还是收不到应有的效果的。例如今年对于大牵伸和络纱机的改造，计划中不过只有三、四个厂，照这个速度，再过三、五十年，全国老厂也改不完，而且由于今后新建任务日益增加，就是以这样慢的速度来改造老厂，也很难顺利进行（例如胶木、漕筒等无法定货），结果势必听任巨大潜力长期不能发掘出来，这是国家的巨大损失。因此，目前必须下定决心，在做法上改变一下，采取大刀阔斧的办法，来加速老厂改造工作，这样所收到的效果将会是很大的。

如果上面所说的六个思想问题解决了，那么这个看来似乎是令人吃惊的建议，也许会极其平凡地实现起来。当然实行这个建议，困难和副作用都是有的，但困难只要能逐步克服，副作用只要小于正作用，为国家整个利益着想，这个建议是有郑重加以考虑的必要的。在我国目前阶段来讲，纺织工业还是有比较大的潜在力量的，凡属技术人员，应当很清楚这一情况，因而也有责任来说明这一个情况。但至于有了潜力，是否加以挖掘，那就不是一个技术问题，而是国家的方针政策问题了，影响所及，出入极大，如果本末倒置，也许会造成亿万的损失，并且会形成处处紧张、事事被动的局面，纵有高强的技术力量也无用武之地。

过去紡織工业部在新技术的研究推行和老厂改造方面，虽然做了許多工作，并获得不少成就，但力量还是沒有充分发挥，時間也是抓得不紧的。例如超大牽伸的研究，在数年前上海就已成功了三种不同型式的大样，在厂中进行生产試驗。但得到扩大試驗的只有十一厂的一种，还是在苏联專家一再建議和敦促之下，拖了半年以上，才获批准决定的。假使沒有苏联專家的支持，恐怕也会同其他二种型式的大样一样的命运，任它自生自灭。后来十一厂的型式扩大試驗成功，經過許多專家的鉴定，認為可以采用。但是部中还是拖了半年以上，才算决定采用于新机，但对于老厂改造，批准的还是寥寥无几，任令数十万錠落后的三罗拉式，依旧落后下去。

对于急行往复式改造为漕筒式絡紗机的問題，我們認為是老厂改造中的一項重要措施。經濟效果既大，且可因而淘汰一部分最落伍的堅錠式絡紗机，使整經机的速度同时得到解放。目下上海鼎信紗厂、国棉一厂及申新九厂等都在着手改造，但从研究起一直到推行，完全还停在自发自流的状态。部里并未加以重視，始終沒有主动的去調查研究或加以总结鉴定，更談不到主动的领导推广了。

还有許多存在仓库里的新旧机器，部里也沒有系

統的加以整理利用。例如上海永安紗厂存有許多可用的三道粗紗机，而广东方面还在向天津紡織机器制造厂定做三道机器。还有許多原来完整的机器零件，都被節約运动中的合理化建議拆掉了。終至大好机器，无人調撥，逐漸淪为廢鉄。

老厂改造計劃必須經部批准，而事实上部里很难掌握各厂具体情况，往往随便的把他否定了。解放以后，被批准全面改造的老厂是不多的，因此各地也有很多意見。足見部里对于老厂改造，还是不够重視。

对于研究工作方面，也是动摇不定，支持不够的。例如上海研究分所曾被研究总院一度合并，当时我在負責分所筹备工作，却从未有人来征求过我的意見。研究总院的实验工場至今未曾建成，購買样机的外汇，也削減得非常可憐。这无疑是对研究工作有莫大妨碍的。

以上是我附帶提出了一些对部过去在这方面工作的批評，当然和部的整个决策方針是有联系的，因此主要还是先要决定一个正确的政策方針，一切方能迎刃而解。当然我个人的看法是不够全面的，但本着“百家爭鳴”的精神，对这一关系重大的問題，不妨提出来討論一下，如果通过討論，集思广益，得出明确的結論，这对领导决策是有参考价值的。

紡織科学研究院專題討論

鄒春座工程師的建議

紡織科学研究院在5月23日对鄒春座工程師所作“建議采用新技术、加强老厂改造”一文，組織專家和工程師們进行了專題討論。会上有的发言基本上同意文中的意見；也有些发言对鄒工程師以發揮老厂潛力为主来搞新厂建設、可以節約大量鋼鉄材料和投資、并可騰出机器来裝備新厂的論点，提出了不同的看法。这些不同的意見，大体归納为以下几个方面：在基本建設方針上，認為从工业合理布局及产供銷情况来考虑，應該以建設新厂为主；但隨着新技术的变化发展，老厂改造也应该作为經常任务来进行。在老厂改造的目的方面，認為老厂改造的目的，應該是投資少、收效大、發揮老厂潛力，而不是要把老厂机器去裝備新厂。在經濟效果方面，認為文中所估計的效果比較扩大了一些，不符合实际情况；同时建設新厂和改建老厂，在采用新技术方面的費用是不一样的，如綜合式大牽伸，在新厂建設时，只是在机械厂試造时有費用，而老厂改造每个厂要改，費用也很龐大，并且改裝綜合式大牽伸后，拿不出文章中所說的那么多机器来。在老厂改造的具体做法上，認為老厂改造不能千篇一律，要根据各个薄弱环节进行改造，否則会造成被扩建厂很多困难。有位工程師举例說：如上海国棉七厂1955年扩建了7,000錠，是由十八厂并来的，但由于梳棉机規格不同，生产条子品質不合格，只好停止生产，所以对老厂改造要慎重考虑。因此有些工程師建議对老厂改造最好先摸摸底，選擇一个厂进行改造工作，好好計算一下經濟效果。对鄒工程師在文中所提出的建議，紡織科学研究院还将繼續組織討論。

对积极利用西北大量野生高級紡織纖維(罗布麻)的意見

董 正 鈞

罗布麻西北通称野麻，藏族名“札哈”，維族名“野务其干”，是西北新发现的野生高級紡織纖維植物。屬夾竹桃科，每年可收割1—2次。性耐旱抗碱，西北各省共約有400余万亩，年产原麻約100万担以上(超过全国苧麻的产量)。其纖維細長柔軟而有光泽，不但优于棉花及亞麻，甚至还有胜过苧麻及埃及棉的地方。經上海紡織厂試紡成60支純細麻紗与160支高級混紡細紗及織成华达呢、凡立丁及麻絨布等高級衣料七、八种(北京全国农业展覽会纖維作物館陈列有样品)，已肯定是一种高級紡織原料。这是国家一笔新的資源，并有在干旱鹽碱地区栽培发展的希望。但因目前还存在一些問題未能解决，以致大量的优良纖維，至今仍視同野草，未加利用，实在可惜。現在应积极研究采用与栽培的具体方法，以解决我国棉麻不足的緊張状态。

(一) 纖維的品質与經濟价值

在草原上已干枯三、四年的老麻杆，剥取纖維，經华东紡織管理局1954年1月分析檢驗的結果，其單纖維的品質如下：

長度——平均5公分，一般3~9公分，最長18公分(埃及棉3.78公分)；

細度——平均 $17.89u(1u = \frac{1}{1,000} \text{公厘})$ ，比苧麻(1953年檢驗为32.95u)約細 $\frac{1}{2}$ 弱；

拉力(强度)——平均38.74克(苧麻平均28.33克，东北亞麻一般16.22~21.01克，棉花一般6.5克，埃及長絨棉9.1克)；

扭力——平均每公分34.34轉(苧麻23轉)；

伸長度——平均0.495公厘(苧麻稍强为0.69公厘)。

檢驗人員認為其細度与强力的优良品質，在麻类作物上，是一种新发现(長度与伸長度不如苧麻)。其主要缺点，为表面光滑細度均匀无拮曲，故抱合力差，長短不齐等。若經人工培育在适当时期收割，或更进行选种，其品質当可提高很多。

1954年华东紡織管理局曾利用絹紡机与毛紡机作較大規模(原麻1,000余斤)的紡織試驗，經過脫膠、精煉、紡織……等一系列的工作，并克服了設備不足与机器調整等許多困难，終于制成了60支純細

麻紗与160支高級混紡細紗与麻綫以及各色凡立丁、华达呢、女色呢、花呢、麻梭紡、麻絹綢、麻絨布与細麻布等美丽的高級衣料。在混紗利用上，技术与設備問題都不很大，若有專門机器，其紡織性能还可适当的提高。

就其品質推測，除紡織外，在国防工业与航海及漁业与高級用紙上，还可能有更多的用途。

(二) 形态与特性

罗布麻是多年生宿根草本植物，一般株高1~2公尺，最高的可达4公尺，莖綠色或紫色，多分枝，叶狹長对生或互生，花五瓣，粉紅色或紫紅色，呈吊鐘形，直徑0.2~2.0公分，果为成对的長角果，种子細小有白色絨毛，能随风飞行。根粗大，深度可达3公尺，一般深至地下水为止。宿根可活30年以上。每年四、五月出苗，六、七月开花，八、九月結果，十月成熟。

依其形态与顏色，已发现有七种不同的类型，但大体上可分为两种：一种莖綠色，花大粉紅耐鹽耐旱性强；一种莖紫色，花小紫紅，耐鹽耐旱性弱，尙待进一步研究。

其主要特性是耐寒、耐旱与抗鹽，在冬季最低气温 -47°C 以下、生长期120天的地区(如阿尔泰)也能生長：在年雨量100公厘以下，地下水位不低于3~4公尺的地方，不用灌溉也可以生長(普通作物在雨量300公厘以下就要灌溉)；在土壤表层(30公分平均)含总鹽量14%以上(其中氯根达6%以上)，心土底土含总鹽量0.5~1.0%以上的荒地上，只要地下水不低于3~4公尺，皆可生長，甚至于地表結有10~20公分厚鹽层的地区也能生長(一般作物表土含总鹽0.5%以上，即不能生長)。其能耐旱抗鹽的主要原因，是具有深根，能穿过表土很重的鹽层，吸取底土含鹽較輕层次的养料，并吸取深层地下水。

在繁殖方面，据庫尔勒纖維作物試驗場初步研究結果，播种、分株、切根、插条，皆可繁殖。

上述特性适于在干旱缺水灌溉的鹽碱地区栽培推广，既可增加纖維产量，又不爭占粮食与棉花的发展面积，在粮棉皆須增产的条件下，发展罗布麻，实有重大的意义。

(三) 分布产量与利用现状

我国罗布麻的分布地区，以青海柴达木盆地最多，新疆塔里木盆地生长最好，北疆、河西及内蒙西部等地也很多，其他地区还有零星分布，尚缺乏正式调查资料。

(1) 青海省：柴达木盆地南部，由香日德起向西经诺木洪、葛尔穆至乌头美人一带，及北部的德令哈、马海等地生长最多，盆地西部尚缺乏调查资料。其总面积至少在300万亩以上（其中葛尔穆麻田有19万亩已经测量），年产原麻约6,300万斤以上。

(2) 新疆：集中在南疆塔里木河两岸及其支流的中下游，尤以和闐、巴楚、阿克苏、尉犁及库尔勒等县最多；北疆的伊犁、玛纳斯、阿尔泰及焉耆和东疆哈密等地均不少。总面积约100余万亩（其中已经测量与正式调查的33万亩），年产原麻约4,700~8,000万斤。

(3) 甘肃河西：各县皆有，以武威、敦煌、安西、玉门三县最多，经初步调查，年产原麻约100万斤以上（为可采剥数量，实产量远超出此数）。

(4) 内蒙：内蒙以西部额济纳河中下游最多，生长良好，缺乏面积与产量资料。

(5) 其他地区：如关中的野茶，陕北的羊腿稍，山东的茶壳子等，经初步观察，其形态很似罗布麻，不知其纤维如何，尚待进一步研究。

总计西北各省共约有400万亩以上，年产原麻约11,100万斤（110万担）以上，唯因地区分散，疏密不均，面积与产量数字很难正确估计，加以人口稀少，采剥不易，尤以柴达木盆地采剥最难，故实际能利用的数量，也尚待进一步研究。

(四) 当前存在的主要问题与解决的意見

罗布麻虽有上述的优点而急需发展，但因在我国发现的时间很迟（1952年才发现其优良品质），以前向无有关的资料，加以宣传报道不够，有关方面对其品质、用途、特性、分布、产量与现在存在的问题等，缺乏全面系统的了解，加以在发展上，牵涉到农业、纺织与合作、贸易等部门，没有统一的领导与明确的分工，以致在纺织成本与栽培试验等方面的問題，有关领导部门未能及时给以足够的支持，所以这些问题拖延数年迄未解决。

(1) 纺织成本方面，1953年原麻由南疆运到上海，加工精炼后，每公斤精炼麻折合成本6.14元（织成各种花呢每公尺成本12~17元），其中原麻收购0.8元，运费0.8元，脱胶精炼费3.54元（包括人工、药品及50%的折损损耗），因成本太高，纺织部门就降低了兴趣。

在成本方面还有以下几个问题，可作进一步分析研究：

①原麻收购部分——原麻虽不要栽培费用，但要

采剥工资，现在群众皆用手剥，每天每人只能剥0.5~1.0公斤，每公斤现售价0.7元（南疆收购价格），不够工资，所以群众嫌价低而不愿采剥。

据近两年南疆与河西生产部队及群众研究一种用石滚碾压的方法，每天每人可剥20余斤，合作社（南疆）误以为麻皮较短（40公分，而手剥的1公尺）不愿收购，实际上只要压出无杂质即与纺织无碍。

此外石井式剥麻（黄麻）机，曾初步微量试用，另有一种剥麻机经试用也可以剥野麻，若能运到产麻区正式研究试用，再加以调整改装，当易于成功。而且型小价低（每部700元），也宜于农村应用。在苏联还有一种剥罗布麻的机器（ДЕКОРТИКАТОР-ТР-5），每天（8小时）可剥麻皮约600公斤（据КЕНАЫРЬ274页），也宜采购试用，研究仿造。

采用以上数法进行研究，剥麻效率可以大大提高，收购价格及采剥供应问题均易解决。

②脱胶精炼部分——尉犁县群众有一种脱胶方法，用清油1斤，胡桐碱（当地土产每斤市价不到0.2元）12.5斤，加水100斤，混合加热，把原麻放入煮沸，即可脱胶，折炼率为58.4~59%（上海化学脱胶法折炼率为59%），效果颇佳，估计成本每公斤约合0.2~0.4元，若能在此基础上再研究改进，或试用其他更好的土产碱类脱胶，效果还可能更好。今后推行产地脱胶，成本也可大大的降低。

③运费部分——若在产地脱胶，运费即可降低一半，现铁路已接近原料产地，运费可降低大半。

依上述方法进行研究，原料成本与收购供应问题不难解决，将等候纺织部门应用。至于纺织机器的调整改装等技术问题，纺织部门研究人員已提出了比较具体的意见，若积极进行研究，也不难解决。

目前剥麻与脱胶的最大问题是在业务范围上都不知应属于何部，很难开展研究工作，应迅速会商确定负责研究的部门，责任明确之后，问题就易于解决。

(2) 栽培试验方面：目前做栽培试验的，只新疆库尔勒纤维作物试验场，抽一个干部用一半的时间附带进行罗布麻的栽培试验，上级领导也未交待明确的任务与方针，又缺乏必要的仪器与用品，工作相当困难。

罗布麻既有适应干旱盐碱地区的特性，今后宜在此类地区（如河西、内蒙、青海等地）积极进行较大规模的栽培试验，以便今后推广人工栽培，才能保证原料的计划供应，及集中加工，今后除进行一般的繁殖试验外，还应注意以下数项工作：

①天然麻田的人工培养——西北常有数百亩、数千亩或数万亩的大片野生罗布麻，宜在这些天然麻区进行研究培养补植与割除杂草等管理的方法，使之成为生长整齐密集的麻田，以利用盐碱荒地（罗布麻多生长在重盐碱土上）。

②重视品种与品质的鉴定工作——就目前已发现的七种花色形态，有的可长4公尺高，有的只1公尺高；有的耐旱耐盐性很强，有的耐盐性弱，且喜生水渍。

其生态习性不同，纖維品質也可能不同，据数次品質檢驗的結果，頗有出入，虽与陈旧的年限有关，而品种混杂也可能是一个原因。今后应加强調查研究品种鉴定的工作，并将每种麻都在成熟前的适当时期剥取麻皮，进行檢驗，比較其品質的优劣；再研究分析所适应的环境，然后綜合研究，确定在何种地区发展哪个品种，以爭取获得最大的收益，这样繁殖試驗才有明确的目标，以免盲目試驗造成浪費。

③研究适当的收割时期——目前群众为了便于剥麻，多选已干枯四年左右的麻杆收割，这样当然降低纖維的品質。今后宜选定几个品种，分別在不同的发育阶段收割剥皮，进行檢驗比較，得出最适当的收割时期，指导群众按时收割，以提高品質与产量。

× × ×

罗布麻的品質、用途、数量与发展前途，已如上

述，現在每年均有 200 万担的高級纖維弃置荒野，无人过問，若能提早一年研究出利用的方法，即能多給国家增加 200 万担高級纖維，暫依每斤值 1~2 元估計，每年能增加 2~4 亿元的收入，因此我們在研究工作上，投以适当的人力及財力是值得的。

苏联也有罗布麻的生長（与我国的品种不全相同），他們至 1949 年經科学研究机关确定其是一种高級紡織纖維之后，苏共中央和部長會議已做出决定，“把肯特爾（即罗布麻）与其他纖維作物一样，单独提出进行研究，并划定适当的栽培地区，要把野生状态变为栽培状态，并定出在四五年內繁殖的数量”（据苏联农业專家布尼亞克介紹）。苏联在广泛的利用上也尚缺乏成熟的經驗。我国目前的棉花供应不足，又有如此大量的天然資源，实在應該积极地設法加以利用。

北京国棉一厂除
了紡部、織部保全科
各設有修理間以外，
全厂还有一个具有相
当規模的修機車間。

工厂中有这样一个修機車間，的确有不少方便：零件坏了可以及时修理，机器配件可以自己新制，遇到突击性的技术措施可以赶工，早日实施新措施。但是，要能做到这样，修機車間的設備也自然必須具有一定的数量，鑄工、木模工、車工、鍛工、鉗工、銑工、白鉄工、焊工等各种工种必須全有，各种尺寸的、各种形式的机床必須都有一兩台，而且要考虑到公制、英制問題，因此設備一定多而且杂。北京国棉一厂修機車間有各工种工人 80 多人，并有相应数量的車床、化鉄爐等設備，实际上等于一个小型的鉄工厂。

在工厂生产日趋正常以后，修理及新制的任务將日漸减少，而且新制任务在時間上和需要工种上又很难平衡，修機車間的設備和人力的利用效率就很低，每一工种的工时都有富余，有的工种特別空閑，設備使用率也很差，只开一班还有很多空時間，其中有些設備用得特別少，例如一吨半化鉄爐隔好几天才开一次爐，12 呎車床利用次数也不多，滾齿机需要隔好久才用上一回，人力、物力的浪費是很大的。而修機車間的支出很高，一般每月全部費用达 10,000 元左右，其中光

从北京国棉一厂的修機車間談起

施 跃

是职工工資及附加工資、折旧費兩項就发 7,000 元左右，这样就必然使修理机件及新制机件的費用昂貴，用 8 小时車工得化 10 元，做一个普通的机件得化几十元，这样也必然使企业的生产成本增高，这是很成問題的。另一方面由于設備不可能尽善尽美，及技术水平的限制，制出的机件的質量不够理想，也往往不能按时交出，特別是較精細的零件，往往不能达到要求，因此車間里意見很多，例如保全科的工長們对修機車間新制零件的質量和單价都很不满意。总之，工厂化錢不少，效果不符理想。

由于上述情况的存在，北京国棉一厂領導上想办法提高修機車間的設備利用率，接受北京国棉二厂、三厂及其他單位的新制品加工。这样設備利用率提高了不少，在全体职工的努力下也使国家少受了損失，但是这样做也有問題：接受外面訂貨往往要壓縮本厂所用工时，本厂各車間有意見，而外边的單位又因为交貨不及时也有很多意見，同时材料計劃的管理由工厂負責，也不方便，这些問題都需要加以解决。

对于紡織厂如何解决机件新制問題，現在有很多人感到兴趣，意

見也很不一致，有的人主張取消本厂修機車間，把厂中修機車間稍加扩大，解决厂中零件修理問題，把

修機車間成立独立單位，負責北京国棉一、二、三厂的新制品加工。但是作为一个独立的修配厂，这个車間的設備又似乎嫌少一些，另外这个單位归誰領導呢？归一厂領導的話，則別的厂認為会偏顧一厂，如果归三个厂管又如何管理法？因此众說紛紜，莫衷一是。

但是，从这些議論中間有一点是可以肯定，那就是为了节省国家投資及节省人力、物力，降低生产成本，紡織厂不需要单独設立完备的修機車間，特別在新設計紡織厂时，由国家考虑采用設立修配厂的形式。按筆者的意見來說，我認為棉紡織厂可以設一修理間以修理一般的零件，另外国家可以考虑在一定的地区，例如一个中等工业城市，或者大城市的一个区，設一个設備相当完善的綜合性修配厂，專为附近各厂新制各种零件，成为几个或几十个厂的协作厂。我認為这样做对节省国家投資，降低机件單价，降低企业生产成本是有好处的，同时可以保証供应各种質量良好的机器零件。这种取消各厂修機車間設立綜合性协作修配厂的办法是否行得通，还要由實踐来証明。這個問題希望能引起国家建設部門和設計部門的重視。

机械局以整风精神召开生产技术會議

揭露上級机关与基层企业的矛盾

丁 延

5月下旬，紡織工业部紡織机械制造管理局召开了第三次生产技术會議。出席會議的有所屬各紡織机械厂、公司的技术副厂長、副經理、总工程师、生产科長、設計科長、工艺科長及华东紡織工学院教授等39人。机械局副局长張濤同志了关于生产技术工作方針的报告，他着重指出：要以整风的精神来开好这次會議，希望大家本着知无不言，言无不尽的精神，对机械局领导工作的錯誤和缺点，提出批評和改进的建議。絕大多数代表都在会上发了言，揭露了机械局存在的官僚主义、主观主义和教条主义，以及由此产生的上級机关与基层企业之間的矛盾。

計劃变动頻繁 冒进責任屬誰

代表們一致認為：几年来紡織机械生产任务忽高忽低，变动頻繁，特別是1955年成倍的减产，1956年成倍的增产，是一个严重的教訓。青島紡織机械厂副厂長顧鼎祥說：去年局給我厂的原計劃指标比1955年增長2倍多，9月份修改以后，仍增長1.37倍。梳棉机的日产量从年初的3.5台跳到年底的18台，增長5倍多。虽然打了胜仗，但生产技术工作秩序全被打乱，創伤至今沒有恢复，这是盲目冒进的結果。可是去年6月袁局長到厂来搞技术改造规划时，看到厂里忙乱現象，却不肯松口减少任务，只說三季度要开計劃會議，可能因材料供应困难，要調整計劃。开計劃會議时，局里却批評我們盲目接受任务，用“人海战术”“野蛮生产”，說即使材料保證供应，也不能完成計劃。任务是局布置的，不是厂里的主观願望，当时如不接受，就是“右傾保守”。去年人不够，招来一批壯工，有許多貼着伤膏，不能干活，劳动紀律很差。今年又要减产了，多了1,400多人，是个大包袱。

上海第一紡織机械厂副厂長秦德文說：今年計劃要变，李副局长在上海时曾一再声明，我們也有准备。但沒有想到变得这样厉害，先后六次，其中第五次变得毫无道理，時間只隔一个星期，計劃又得重編，可見局里沒有体念厂里的困难，对計劃多变的教訓接受很差。

改造规划全报廢 产品布局象跳舞

許多代表对去年技术改造规划方案因盲目冒进而被否定，以及局对产品的布局分工搖擺不定，也有很多意見。上海第二紡織机械厂副厂長陈文禧和設計科長卫宝怡說：去年生产技术會議上花了三天工夫，討

論布局分工，結果报廢了；去年集中了200多个技术人员，搞技术改造规划，說要扩建改建，三年內扩大生产能力一倍以上，旧历新年还加班，搞了兩大本，結果也报廢了。当时局里只凭腦子热，沒有好好研究。

沈阳紡織机械厂副厂長唐明軒說：局里有些問題常常稀里糊涂，模棱兩可，政策界綫不明确。技术改造方案搞了三次，报局，局沒有批，厂也沒有执行，不了了之。袁局長还批評我“腦子发热”。要說我“腦子发热”，先怪袁局長自己发热。我們搞第三个规划时，李副局长打来一个長途电话，說要搞一个大的。后来还向工艺科長說：“第二个五年計劃建設新厂有你們一个，部务會議已經通过。”結果全吹了。

天津紡織机械厂副厂長錢嘉光和生产計劃科長張立賢、設計科長金振立，对布局分工都有意見。他們說：产品經常搬家，重复試制，浪費很大，天津厂除清花机之外，其他紡織机器都做過，生产不能穩定。如粗紗机做了多年，今年却分配給上海紡織机械公司去做，而許多冲压件仍須天津厂协作。再如直輥絲光机，从設備到厂房都不宜制造，却硬要天津厂做。唐明軒說：复拈机原来是我厂做的，局不加考虑就搬到天津厂去了，厂里技术人员意見很大。后来又搬回来了，技术人员又有意見了，說象跳舞一样。

定型迟疑不决 鉴定長期拖拉

代表們意見最多的是局在新产品定型、設計、試制、鉴定方面的官僚主义作风。郑州紡織机械厂总工程师姜家祥說：局里只是籠統地說，今年要交一套印染机器，交了图紙，就万事大吉，由厂包干了。局長、处長都不抓，只有一个工程师管。不銹鋼材料解决不了，电气設備解决不了，工艺鉴定一拖就是几个月。如漂白联合机，部里技术司、科学院、設計公司和机械局都派工程师来了，意見紛歧，解决不了，无人負責。这部机器不作出鉴定，影响了一系列产品的投入。可是在进度安排上却完全沒有考虑到这些問題。最可笑的是，在1957—1958年試制計劃中，規定卷軸机要在一月份設計完毕，四月份完成試制。而这个計劃五月份才发下来。也可以看出局不重視試制的官僚主义作风。

上海第二紡織机械厂生产科長应爱斌說：局里对新产品技术任务書，定型、鉴定，沒有一次不脫期的，“只許官兵放火，不准百姓点灯”。厂里如不完成計

划,就有責任,局完不成計劃就沒有事。卫宝怡說:去年縹絲机部里匆促決定型式,我們花了很大力氣測繪出來,結果型式改變了,全部報廢,損失二萬多元,影響了技術人員的情緒。新的型式至今還未確定。說話不算數,對領導失去了信心。

決定技術問題上的“三害”

秦德文舉出幾個實例,批評局在技術工作上的主觀主義、教條主義和官僚主義。(1)去年出國搖紗机已經投入生產了,局張工程師來看,提了些意見,有些是對的,只得返工,可惜時間遲了一些,搞得很忙亂。但他們認為搖紗机不打地脚,說這是中外通例,爭執再三,廠里只好照做。直到離出國只有半個月了局里來了一紙公文,說必須打三個地脚眼子。出爾反爾,毫無根據,這不是主觀主義嗎?(2)調漿桶有2個角尺齒輪,只傳動1—2匹馬力的馬達,局規定的模數是12。顯然是太大,浪費材料和工時,而且很不相稱,十分別扭。廠里要求改小,局里不同意,說是蘇聯式樣,不能改;廠里又提,終算同意了,改為8模的,還是太大。局一方面要廠增產節約,一方面卻墨守規章。結果還是我們自己改小了,材料節約了好幾倍。(3)調漿桶上銅的攪棒,上海許多廠都已改用木制品了,廠里提出要改,以節約有色金屬(局里一再指示要節約有色金屬),但局里不同意,也不說明理由,後來鬧到局長那里才解決。這是技術上的保守主義和教條主義。(4)最近局叫廠到北京國棉二廠測繪濾塵裝置。據二廠工人反映:部和局沒有來看過一次,這個濾塵裝置操作條件很壞,操作時工人感到窒悶,搞得不好,房子也要震塌,而且成本要高出19倍。為什麼還要仿制這種裝置?這是官僚主義。

設計下放人不放 上級窩工基層忙

代表們對局決定把產品設計任務逐步下放到廠,都表示歡迎,但認為設計人員應同時下放。天津紡織機械廠副廠長錢嘉光說:局里工程師閑着沒有事,看書、到大學去聽講、參觀,卻不肯幫助廠搞些工作。去年我廠鑄工車間設計差100個工作日,當時局新廠工藝設計組的人員無活可干,我們請求支援,一直沒有下文,催了几次,說要參觀去,不能來。廠里技術人員意見很大。

姜家祥說:設計工作下放仍不明確,是任務下放還是人員也下放?應該根據定額,計算人員,目前鄭州紡織機械廠只有四、五個能設計的人,技術服務工作一個人要負擔四、五百個以至八百多個件號,明年更多。所以要通盤考慮。秦德文說:聽說局內各處及設計公司人員都有空,設計公司窩工了几百個工作日。這些水平高的同志最好能下廠幫助設計工作。去年廠里有一統計組長,青年團員,到局來開會,回廠後說局里工作很“愜意”,勞動紀律差,有的沒事干。他作了“小廣播”,結果在團里作了檢討,說是“毀謗領導”,這次整風,他也“放”出來了,說這是事實。陳文禧說:廠里技術人員生病發燒到38°以上還

得干工作。

有的同志對局廠技術人員工資待遇不平等,也提出了意見。

質量問題是非不清 重視質量只在口頭

錢嘉光說:局對紗廠反映的質量問題偏聽偏信,不作深入調查就向廠發指示,指示又很原則、很籠統。最近北京國棉三廠公尺記錄表的事,李副局長要我們趕緊去檢查,我們檢查的結果,和局的以及監察局的報告完全不一樣,象這樣的事,北京近在咫尺,按理應該去調查一下再發指示。廠里技術人員說“別聽局的,沒那回事。”影響了局指示的嚴肅性。

經緯紡織機械廠總設計師吳夢祥說:現在提出要提高質量是因為任務減少了。局過去只對數量興趣大,對質量興趣不大。去年設計會議是討論技術問題,但局長找我們談生產任務,要我們承接大滾筒,做1,000只還是800只。另一方面卻批評廠里“重數量不重質量”。局對質量標準掌握不夠,以至是非不明。顧鼎祥說:局里對質量只是口頭上重視,沒有具體辦法。只靠一、二個工程師是不行的。應該按產品分工與工藝工作結合設專職工程師負責。

局內各處互不通氣 體制問題尚須研究

代表們對局在組織分工及工作作風上提了很多意見,認為局組織分工不健全,各處互不通氣,工作拖拉,主觀主義官僚主義的作風,是影響企業生產和工作進展的主要原因之一。秦德文說:局在各種專業會議上,都要求各項工作充實幹部力量,對幹部是“各取所需”,但勞動計劃卻概不考慮,比例控制很嚴不能添人。因而廠里科長們埋怨廠長不重視,真是有口難辯。顧鼎祥、陳文禧等認為:局派幹部下廠是好事,但往往了解了解,收集一些資料,匯報匯報,回去後就沒有下文,不能系統地幫助廠搞好工作。有時局下廠人員擅作指示,互不接頭,搞得矛盾百出。如去年出國機器,局長在年初生產技術會議上說,這是一個政治任務,成本高些可以單獨處理,但計劃處則指示要列入可比產品成本。有一次財務處一個幹部下廠,又說可以單獨處理。最後仍要列入可比產品成本。使廠的成本超支,還逼使作了檢討。唐明軒說:局對廠的了解只憑印象,籠統的批評,盲目的表揚。過去一提起鄭州紡織機械廠,就是什麼什麼不好,現在一提起青島紡織機械廠,又是什麼什麼很糟;過去說中機好,現在又說二機好。其實好的廠也有它的缺點,不好的廠也有它的優點。要加以具體的分析研究,才能說服人。否則沒有好處。

有些代表對紡織機械工業的體制問題,也提出了意見。

對代表們提出的批評和建議,機械局已經分類整理,作為整風的材料之一。張濤副局長表示,這些批評和建議對幫助局的整風,改善領導改進工作具有重大的意義。

怎樣做到既能鞏固和提高質量 又能節約用棉？

是爭取多紡一級紗，還是搞節約用棉？

張立民

在紡織工業部技術司召開的棉紡技術經驗交流座談會上，記得劉再生司長談到質量和節約的關係時曾明確地指出：在原棉缺少，質量變劣的條件下，仍然應該提高二級紗的質量，爭取多紡一級紗。對於只看到可以紡二級紗而在二級紗中打圈子，“光”搞節約用棉、忘了對消費者負責的做法，直名之曰：“片面節約”。

現在，在我們的生產中，有些領導同志認為，反正是二級紗，既然能作為標準品來考核，則不管用什麼原棉，只要紡成棉紗的棉結雜質不超過120粒，就算完成國家計劃，能多節約一些原棉，那不是可以為國家多創造一些財富嗎？於是有些企業把大部技術力量轉移到節約用棉上去，因此，多多少少出現了一些該落而不落的現象，（這是指多落可以紡成比較好的二級紗或一級紗，用棉量仍不超過國家計劃數而講的）。

從總的方面來看，河北紡管局石棉一、二廠和邯棉一廠的用棉和質量的統計數如下表：

統計用棉和成紗質量比較表

廠別	月別	用棉品級	再用棉%	用棉量	一級品率	二級品率 級外
石棉一廠	1	／	／	192.44	72.14	27.86
	2	5.33	3.78	194.77	92.20	7.80
	3	5.38	3.88	194.25	91.34	8.66
	4	5.78	3.53	194.38	20.04	56.70
石棉二廠	1	／	／	194.56	92.84	9.16
	2	5.01	／	193.—	98.17	1.83
	3	5.04	／	195.40	96.35	3.75
	4	／	／	194.07	43.79	56.21
邯棉一廠	1	／	／	193.03	93.13	5.87
	2	5.45	1.13	192.94	78.53	21.47
	3	5.24	3.93	192.15	100.—	／
	4	5.45	4.02	192.04	46.03	53.97

以上各廠中，用棉平均品級最低的降低了0.4級，降低數約為原來品級的7.4%，而棉紗品級截至4月份，降低得最多的為石棉一廠，一級品率從三月份的91.34%降低到20.04%，減少了將近80%；其它二個廠也減少了50%以上。當然以上的情形並不足以完全

說明紡二級紗節約用棉的情況，因為造成以上情形的原因，還有支數結構變動的因素，同時原棉品級並不是和棉紗品級的变化成直線關係的。

但在以上的統計資料中，從四月份的突變來看，還是可以說多少存在着紡二級紗節棉的情形的，實際上河北紡管局從四月份開始，已規定以一等二級紗作為標準品，同時規定原棉在5.23級下即紡二級紗。從五月份起只要棉布疵點格率不超過降等規定，因此二級紗棉結雜質標準掌握偏下，轉向搞節棉的“勁頭”比前四月就明顯得多了。並且還出現了推廣把梳棉機後面蓋板隔距加大到31/1000”，前面改為19/1000”來節約用棉的“技術改進”措施，至於梳棉機的“糊條”，則已是老早就被採用過的措施了。預計五月份石棉一、二廠用棉量可以降低到192~193公斤，而棉結雜質則從中旬起已增加到105~120粒的“邊緣”上了。

以上的做法那一種妥當，我們還準備進一步和大家交換意見，但是在改變做法中，我覺得有些問題需要提出來和大家商榷一下的：

（一）有些領導同志對於掌握二級紗標準，只向下看，以為只要棉結雜質不超過120粒標準就可以。我認為這種做法和過去有些企業掌握干燥格林偏輕、只要不超出偏差規定的想法是一樣的，只是程度上輕重不同而已。我覺得在掌握二級紗的棉結雜質標準時，應該盡量爭取減少棉結雜質粒數，任何有意識的向120粒看齊的想法和做法都是錯誤的，（這裡當然還可以適當考慮織物用途）企業領導應該儘可能爭取多紡一級紗。

（二）我認為在供銷業務部門，也應該貫徹產品分類的精神。因為目前棉紗的價格，並沒有實行優質優價，同時二級紗并“不影響”疵點格率，這樣如果僅僅生產部門在努力爭取“優質”紗，而供銷部門却不能貫徹產品分類的精神，不能把比較好的棉紗供給需要比較好的棉紗來加工的部門，不能把比較好的紗織成的布供給需要比較好的布來加工的部門，那麼必致形成了把紡織廠辛辛苦苦、付出極大的勞動製造出來的優質紗，仍舊被浪費到不要優質來加工的部門中去應用，從而造成了更嚴重的浪費，因此我認為必須把產品分類精神透徹地灌輸到業務部門去，同時要求業務部門在實際工作中克服“怕麻煩”的心理。

(三) 棉布疵点格率檢驗方法, 应在現有条件下 以我們河北地区来看, 如下表:
力求合理化。目前棉布疵点格率的檢驗不合理情形,

經23
緯21 支平均結杂数和五福布
疵点格率对照表

月 别	石 棉 一 厂			石 棉 二 厂			邯 棉 一 厂		
	平均結杂 經23支 緯21支	棉 布 疵点格率		平均結杂 經23支 緯21支	棉 布 疵点格率		平均結杂 經23支 緯21支	棉 布 疵点格率	
1	78	79	50.4	76	80	36.71	77	78	42.7
2	72	78	50.1	84	76	36.57	77	80	40.7
3	74	79	48.2	98	75	38.96		77	40.6
4	91	100	50.0	104	91	43.57			

参照上表, 如將石棉一厂在四月份的疵点格率和以往几个月比較, 几乎没有什么变异, 而經緯紗的棉結杂质却增加了10粒以上, 即約15%左右; 又如二厂的經緯紗棉結杂质粒数和一厂差不多或者说稍多些, 而疵点格率却少得多。以上的情形, 說明了疵点格率的檢驗方法是有很大問題的, 尤其目前如石棉二厂的棉紗棉結杂质总在“边缘”上(105~120粒)而

疵点格率却还只是不到50, 而实际上用石棉二厂工程师的話來說: “布面是难看得多了”。因之从地区來說, 必須統一疵点格率的檢驗; 从全国來說, 更應該使这一方面的檢驗結果, 真正地起到它应有的作用。

以上的看法和意見, 可能有很多是不正确的, 希望能因此引出各地区发表更好的意見, 使我們更好地开展增产節約运动, 进一步提高紗布質量。

适用、漂亮是質量与節約的合理界限

林 泰

目前原棉供应不足, 原棉質量也比往年降低, 在这种情况下, 要求产品的数量和質量能滿足人民的需要, 这應該說是一个矛盾。过去, 由于对这个矛盾不能很好地統一起来, 曾一度放松产品質量, 結果形成了“片面節約”; 以后有一个时期抓住了質量, 但又出現了一些浪費現象。因之, 現在究竟应如何正确認識这个矛盾, 并合理解决这个矛盾, 确是一个很重要的問題。

关于保証質量和節約用棉問題, 有人不承認現實, 一味地、不加分析地要求产品質量必須保持过去的水平, 甚至还要提高些, 我認为这种認識似乎忽略了客观条件, 特別是原棉条件的变化; 也有人过份強調困难, 对产品質量无限制放松, 企图借此而大量“節約用棉”, 以弥补目前减产的損失, 这种認識也有些片面。究竟應該如何正确認識这个方針? 我認为正确的观点, 應該是从辯証唯物主义出发, 根据需要与可能来要求产品質量。一方面要考虑广大消費者的需要, 另一方面也应该考虑原棉条件和技术上的可能。实际上, 广大消費者的需要也是随着条件的变化而变化的。当然, 对紡織工业的工作同志來說, 还应该特別強調在技术上尽一切努力来滿足广大消費者对質量的要求, 这个要求就是“适用”和“漂亮”。

首先, 要提出的問題, 就是在目前条件下什么是

“适用”的界限? 具体說来, 在目前还不能考核“耐磨”指标的情况下, 主要是如何掌握强力的标准? 当然条干均匀度也是影响强力的重要因素。从国民經济的全面要求来看, 强力、条干均匀乃是产品質量主要的标准, “中国紡織”第八期陈正詩同志介紹苏联的情况, 是值得我們注意的。在苏联把改善条干均匀, 提高强力, 認为是紡織工艺上的根本問題, 是全厂技术人员、工人管理水平和技术水平高低的标志。这对我有很大的启发, 也应作为我国从事紡織工业的同志的努力方向。但我并不是象有些人所說的: 强力、条干均匀度还应在現有基础上提高, 我認为这是太絕對化了一些。脱离原棉的条件和技术上的可能, 往往是很难实现这个善良的願望的。那末, 当前究应如何掌握这个界限呢? 我的意見是: 應該掌握这样一个原則: 凡是原棉品質与过去变化不大的产品, 应繼續巩固和提高条干均匀度和强力。这不仅能够繼續提高質量, 而且对进一步發揮技术人員的智慧也是有好处的; 如果原棉品質有显著恶化, 在技术上虽尽一切努力, 依然不能达到原有水平的, 則在强力和条干均匀度的絕對值来講, 可允許适当降低, 但反映在布的經緯向断裂强度方面, 应以不低于原产品分等标准的下限为原則。否則, 无限制地降低产品質量, 將要引起广大消費者的不滿。此外, 有些地区紡織企业还采用

改細織布用紗的办法，以求增加棉布产量，这种做法也应按照“适用”原則严格掌握，对待不同类型的产品應該采取不同的处理方法。

第二、要提出一个問題，就是在目前条件下，什么是“漂亮的界限？具体說来，除了以上所說的条干均匀以外，主要是如何掌握棉結雜質的标准？有人說應該要求一級；也有的說要求在100粒以內。我感到这些說法机械了一些。棉結雜質的指标无疑是要控制的，因为棉結雜質不仅对产品的外观会有妨碍，而且对强力也是有影响的。但是，絕不能硬性控制，應該根据棉結雜質的內容、加工过程以及产品用途的不同，而加以适当掌握。首先，有必要分析棉結雜質的內容，做到心中有数，以便分別对待。如果是小雜質占多数，那末指标就可不必苛求。据說苏联是这样規定的：棉紗的棉結雜質小于棉紗直徑的一倍半，就不算作疵点。根据去年我們在上海国棉九厂的調查，有一个时期，在灯光檢驗下，23支經紗的棉結雜質是124粒（二級），21支緯紗是130粒（二級），其內容大部分是小雜質，織出来的2321棉布的棉結雜質是53粒（上等），和一級經、緯紗織出来的布没有什么变化。同时，我們也到上海第一印染厂作了染色試驗，結果是完全不妨碍印染布的外观。該厂的同志反映，現在威胁印染布質量的倒不是棉結雜質，而是筘路条花。也就是說，有些小雜質經過織造和印染加工过程是可以消除的。如果为了减少这些細小的雜質，把企业鬧得非常緊張，把全厂主要力量都引导到这个方向去的話，那末，我們說这在技术政策的掌握上是值得考虑的一个問題。这样做，不仅容易牽制技术力量不能更多地去提高其他更重要的質量指标，而且对真正提高質量、滿足国家和人民的要求上說，也是沒有多

大实际意义的。應該說清楚，我并不是反对减少棉結雜質，相反的，对棉結以及有些較大的雜質也是應該注意减少的。过去出現“芝麻布”就是很好的例証，这必然会引起消費者的不滿，应引为教訓。除了以上要分析棉結雜質的內容以外，我認为棉結雜質的指标还应该根据加工过程和产品用途的不同而有所变化。譬如用于深色布的不妨放宽些；对用于漂白布、淺色布的則應該收緊些。对用于衣着的布比用于面粉袋的要求也要高些。总之，棉結雜質的标准，最好是根据具体情况适当掌握，除了特殊情况（如織面粉袋等）外，一般是要求达到不妨碍最終成品的外观为原則，这是在“漂亮”方面保証質量的关键，只要掌握住这一关，我相信就不会出乱子。誠然，这样做是需要各地区的同志們对棉紗的棉結雜質进行摸底，需要到印染加工部門作一些試驗，同时也需要听取消費者的反映。这是一个細致的工作，但也并不是很困难的事情，只要紡織工业的工作同志們能积极从事于这方面的工作，我想是一定会取得成效的。

为什么要提出以上原則呢？我感到有三大好处：

第一、产品質量能够得到保証；第二是进一步启发技术人員的积极性，并誘导他們向正确的方向发展；第三、因为这个原則，对解决節約用棉与减少棉結雜質的矛盾方面，提供了有利条件，所以，也为節約用棉的工作开辟了广闊的前途。也許在有的企业还会感到由于原棉条件和技术水平的限制，还不能完全达到以上保証質量的要求。如果确实有困难的話，我認为也应该正視事实。在这种情况下，利用低級棉紡制一些級外紗的办法，使其他紗支能达到以上要求，我想这也是基本上符合保証質量的原則的。当然，方法是多种多样的，还需要大家共同努力，共同創造。

我們的做法

入 号

今年郑州地区的原棉，和其他地区一样，也是供应不足，而且原棉的質量也比去年差，在减产情况下，要做到提高或保証質量与節約用棉，在看法与做法上是不統一的。根据个人所見將目前郑州各厂的做法，介紹于后，与各地区共同探討。

我們对待21支、23支二級紗的态度有二种：一种是在規定的配棉成份下，如果紡出紗的等級为一級紗，（一般棉結雜質在中央标准85粒以內），則力求保持一級紗；而后在不降为二級紗的前提下，考虑运用節約用棉的各项措施。如郑棉四厂21支經紗，要求紡二級紗，但最近始終穩定在一級紗，因而准备在巩固質量的条件下，减少抄斬花，采用節約用棉的措施：①放大錫林与盖板后部隔距，由原来10、10、9、9、8放到38、22、10、

9、8；②將盖板2"/分速度改为1 1/2"/分；目前这两个措施正在試驗中，尚无結論，假若影响質量，不能保持一級紗，那么就將暂时取消，如果能保持品質，但比較危險，則節約措施不改变，准备从加强后車肚除杂与磨針工作方面来保証質量。另一种做法是：紡出的品質，不能达到一級紗，而棉結雜質一般在100粒左右，如郑棉一厂21支經緯售紗，三厂、四厂21支緯紗及23支經紗等。做法上是在棉結雜質不超过标准范圍內，尽量節約用棉。如郑棉一厂，在全部21支紗上，將錫林与盖板間隔距从10、10、9、9、8，改为36、18、9、8、8后，抄斬花降低15%左右，每台动力節約0.028k.w.左右，对品質指标也提高3%左右，而棉結雜質总计增加6%左右。該厂还准备在21支紗上將盖板速度从每分鐘2时，

改为3 3/4；从目前初步試驗資料来看，抄斬花降低而質量仍无影响。

从以上介紹中，可以看出，在郑州地区也并不是完全統一的。我个人的意見是：在对待質量与節約用棉的做法上，由于各厂設備条件、管理水平、技术力量的悬殊，不应该强求一致，应依目前各企业在規定配棉成份下，所得出成品品質而定；原規定紡一等二級紗，如果由于主观努力（当然配棉成份也有关），紡出一級紗的比例占得很大，那么在做法上可巩固一級紗，而后再考虑節約用棉。如某企业要求紡二級紗，紡出一級紗的比例占得很小，那末我認为不必要在質量問題上过分緊張，應該在質量問題上讓他輕松些（当然質量上的輕松是有标准有范圍的）；尤其是目前紡織工业产品还赶不上需要，另方面原料又缺乏的情况下，多考虑一些節約用棉措施，从减产中厉行節約，从節約中进行增产，也还是符合在保証質量的基础上进行增产節約的方针的。

互通有无, 合理調配劳动力

华东紡管局

为了严格控制人員, 合理使用人力, 節約工資支出, 达到降低成本的目的, 华东紡管局根据1955年的經驗, 于1957年在全局範圍內大力开展厂际劳动力平衡調配工作, 使各个企业的劳动力互通有无, 以避免发生劳动力多的厂工人要停工, 少的厂要外招临时工的浪費現象。

在1955年减产期間, 同样以开展厂际調配平衡工作作为冻结人員的必要措施, 曾收到一些效果, 但还存在着不少缺点, 例如:

(1) 过去各厂的余缺都是和局單綫联系的, 而厂多, 情况变化大, 此一时彼一时, 局的調配部門不能全面地及时地掌握各厂劳动力的余缺情况, 因而往往由于調配不及时而影响生产。

(2) 正由于單綫联系的原因, 一切調配时的具体事务, 必由局轉洽轉办, 形成局調配部門忙乱被动, 忙中易錯, 調动不当的情况亦常有发生, 同时相对地又不能發揮厂与厂直接联系的作用, 事实上工厂之間的直接联系, 总比局轉洽的三角联系簡捷清楚。

(3) 由于沒有發揮厂际直接联系作用, 因此調配双方的情况不能溝通、諒解, 客观上助長了各厂本位主义的思想, 一方要求过高, 一方留强去弱, 就常常造成調配糾紛, 影响調配效果。

接受以上教訓, 从1956年12月底起, 我們就开始考虑以組織厂际調配小組, 作为开展厂际平衡調配工作的組織形式, 从而由局来领导各个小組建立起全局性的調配系統, 以此来加强和推动1957年的劳动力內部平衡調配工作。

厂际調配小組是如何組織起来的

(1) 我局共有国营厂28个, 合营厂50个。按照这些厂的地区分布情况, 以厂址鄰近的原則組織成小組。因为这样既便于这个小組內的厂际互相联系, 又可使工人不因調厂而增加往返路程, 影响工余休息; 同时在不違背地区鄰近的原則下, 国营厂、合营厂尽可能分开來組織, 因为国、合营之間的調配由于二者的工資福利待遇等有所区别, 会增加不少具体问题。

一般小組有8~10个厂組成, 过少則接触面不大, 影响調配效果, 过多則不易掌握。目前我局在滬东区、滬西区、浦东区、長宁区共分九个小組, 每个小組內推选組長厂(亦即調配站)一个, 組長厂必須指定一个干部每星期抽出二天左右的时间, 主持小組內平衡調配的联系工作。

(2) 組織各小組訂立調配集体合同。訂立調配集体合同的主要目的, 是对厂际調配工作中的組織形

式、調配細則、手續, 以及有关被調人員的条件、工資、福利車旅費等問題的处理达成協議, 訂成合同, 以为調配时共同遵守。

因此在組織各厂訂立合同时, 必須要广泛地吸收各方面的意見; 并充分估計在实际調配工作中可能发生的各項問題, 尽可能罗列到合同中去, 通过討論求得認識一致, 这样, 就可防止或减少今后的調配糾紛。

其次在訂立合同的内容中必須充分貫徹双方互利的精神, 諸如要防止要求过高, 留强去弱等本位主义。同时合同中又必須充分体现出关心被調人員疾苦的精神, 諸如职务、工資、福利不得因調动而低于原厂的待遇等。只有这样才能鼓励企业进行厂际調配, 才能使工人乐于服从調配。

在完成了集体合同签订工作以后, 就开始正常的平衡調配工作。

目前作为开展平衡工作的主要方法, 就是每隔半月各小組举行例会一次, 每次例会上由各組成厂將本厂在半月內劳动力的余缺情况, 提交小組集体平衡, 需要劳动力的工厂就可以向多余劳动力的工厂进行洽調。

如果在小組內无法平衡的余缺人数, 就由組長厂在会后填写厂际調配动态半月报, 向局調配部門汇报, 局根据各組的余缺情况, 必要时召集各組長厂(亦即調配站)举行組际平衡會議, 由局主持平衡, 进行統一調配, 这样就形成了全局的調配系統, 各厂的余缺就能通过厂际和組际的例会得到合理地平衡和調配。

厂际調配小組的作用

(1) 通过厂际調配小組正确貫徹了人員控制的精神, 合理使用了劳动力, 節約了工資支出, 达到了增产節約的目的。

自厂际調配小組成立以来, 除了各厂厂房大修理及基本建設所需的建筑工人外, 其他如部分厂由于生产任务不均衡, 产品变化缺勤差异等原因, 必須增添的劳动力均由厂际調配小組或組际平衡會議內調配解决, 在全局範圍內沒有向外添用过临时工, 因此我們在貫徹中央控制人員增加的精神, 就不是消极地、机械地加以一般性的控制, 而是积极地从內部互通有无的調配, 来达到控制的效果, 使必需增加劳动力的工厂得到应有的补充, 从而保证了生产的正常进行。

自从厂际調配小組成立以后, 經小組和組际例会平衡, 全局余缺之間已調配了約350人次, 如果我們以每一人次借調一个月, 月支60元計, 則已为国家节

約工資支出達21,000元，事實上節約支出數字當不僅此數。

(2) 建立廠際調配小組是開展廠際平衡調配工作的一種良好的組織形式，通過例會平衡，能夠充分發揮廠際互助精神。

廠際調配小組成立以來的實踐證明，調廠糾紛比沒有組織小組前減少了，本位主義有了一定程度上的轉變。

例如滬東國營棉紡組在一次例會上平衡，國棉十二廠因產品變化迫切需要四名穿筚工，國棉九廠就迅速地从車間抽出四名穿筚工調給他們，其中二名是黨員，一名是團員，技術上都能達到定額要求。

又如長寧區棉紡小組，在一次例會上平衡時，新丰布廠因缺勤率高，迫切需要穿筚工二名，當時組成各廠都沒有穿筚工多餘，但作為組長廠的國棉五廠調配部門為了幫助新丰布廠解決困難，就商得廠內準備車間主任的同意，在不太影響國棉五廠生產的情況下抽出一名穿筚工去支援，解決了新丰布廠生產上的困難，這種例子在過去是很少有的。

其所以能收到這種效果我們認為是和例會形式的平衡有很大關係的，因為每次例會都有組成各廠調配幹部參加，通過例會平衡時，彼此情況和要求都能互相溝通，彼此工作上的甘苦都有相同的體驗，容易達成諒解，即使發生一些糾紛亦可通過例會發動大家討論來得出公允的結論，從而又告誡了個別不遵守合同精神辦事的廠。這樣就可以防止各廠本位主義思想的滋長，使互通有無互相支援的精神得到提高，調配糾紛就自然而然地減少了。

(3) 廠際調配小組建成以後，對減少局的事務工作和克服忙亂被動現象，有了很大的轉變。有了廠際調配小組以後，各廠勞動力的余缺，首先通過小組例會，由組長廠主持平衡調配解決，而局的調配部門只需在所屬78個工廠中掌握9個組長廠（亦即調配站）並組織他們之間的平衡，這樣就大大發揮了廠與廠和組與組之間的直接聯系作用，減少局的事務工作，使局的調配部門能抽出更多的時間來從事組織工作和調查研究工作。

(4) 通過廠際調配小組可以起到交流各廠工作經驗，推動和改進各廠調配工作的作用。

我們組織廠際調配小組的主要目的固然是為了解決廠際平衡調配的組織形式問題和方式方法問題，其次通過每次例會，除了進行勞動力的余缺之間的平衡而外，我們還有計劃地安排一些其他有關調配業務問題的討論，有關調配業務文件的学习，和交流一些工

作經驗，這樣不僅豐富了每次例會的內容，同時通過學習文件，討論問題，交流經驗，就可以達到推動和改進各廠調配工作的目的。

例如在過去的幾次例會時，除了平衡而外，還對如何加強復員軍人的領導，調愛人關係問題的处理，路遠職工地區調正問題的处理等，進行了學習和討論，加深了對這些問題的精神領會，推動了工作的進展。

對今後加強廠際調配小組工作的認識

(1) 必須加強對廠際調配小組的組織領導工作。

目前有個別廠對廠際調配小組所起的作用認識不夠全面，對小組的工作要求過高，例如最近上海發生流行性感冒，各廠缺勤率普遍增加，出現了全局短期內的勞動力的緊張現象，雖然通過廠際調配小組調配了一些，但在互無的情況下，自然無“有”可通；相反地在今年減產初期各廠人員普遍多餘在互有的情況下自然亦無“無”需通。因此有個別廠竟片面認為廠際調配小組作用不大產生疲塌情緒，顯然地這種情緒對鞏固小組正常工作是有害的。

其次，局對各組長廠的幫助和領導還不夠。各小組成立不久各組長廠在主持小組內的平衡調配工作經驗還不足，局在這方面需要加強對組長廠的業務領導，應該和各組長廠共同研究摸索經驗，逐步改進。

(2) 必須繼續克服本位主義，貫徹互利精神。

廠際調配小組成立以後雖然在發揮廠際互助精神方面有了提倡，並有轉變，可是並不等於說各廠已不再本位了，例如在最近流行性感冒期間個別廠由於人為的緊張心理，把能夠抽出的勞動力亦不願調出支援感染較重的廠，強調所謂“防患未然”“有備無患”等等，因此克服本位主義思想是搞好廠際調配工作中基本關鍵。但克服本位主義思想的工作是長期性的，因此今後我們必須充分利用廠際調配小組，發動大家來反動本位主義的思想。

(3) 在進行廠際調配時必須充分關心被調人員的疾苦。

從目前的情況來看，亦發現了個別廠對調出工人沒有認真做好動員、交代工作和對調入工人關懷不夠的地方，如對工人調廠後所引起感情上的變化，缺少應有的關懷，其他如為工人辦理就膳、托兒所登記、人事關係介紹等都注意得不够，在安排工作上，亦有發生不給當車，派做預備工等情況。這樣就會影響到工人對廠際調配的不滿，亦影響到統一調配工作的順利開展。

(上接第4頁)

我對於化學纖維的知識知道得很少，文中如有錯誤，尚希多加指正。統計資料是摘自資本主義國家的雜誌，所以反映社會主義國家的數字不一定完全符合實際，尚希讀者諒解。

參考文件：

1. 纖維學會志 (1956, 3 月份)
2. 纖維學會志 (1956, 9 月份)
3. 纖維學會志 (1957, 1 月份)
4. 紡織界 (1956, 10 月份)
5. 人造纖維學 (祖文江、寬著)
6. 紡織通報 (1957, 3 月份)
7. “發展國民經濟的第一個五年計劃”



车间和科室工作

对简化作业计划，加强调度工作的体会

裕华纱厂计划科

我厂在1956年初，由于精简了调度科的組織，计划科兼管生产调度工作，但生产上前掉后压现象，屡見不鮮。自1956年第三季度起，计划科会同生产車間计划員，建立了逐日生产调度碰头会，反映在生产上的效果是：基本保证了均衡生产，合理压缩了半制品的储备，充分而及时地利用了再用棉；同时为职能人員面向生产和发挥助手作用，初步开辟了途径。

編制作业计划应注意哪些问题

(1) 編制计划确定指标的依据：各工序单位产量指标应結合工艺設計及統計經驗定額制定。以前編制作业计划，多半依照理論計算及参照计划定額，这样虽说有許多方面还是合用的，但因理論計算与实际产出难免沒有誤差。在定額方面，也有已超过者或尚未达到者，更显出有所差异，这样就比較难于切合实际。

我們感觉到，若單純依照計算产量或定額是不妥当的，必須搜集一些可靠的、最近的有关統計資料及工艺設計資料。依据这些資料来确定核算各工序的单位产量，以达到切合实际目的。例如計算粗紗与細紗的供应問題，制成率是結合实际落棉率推算制定，粗紗是結合定長落紗及單位重量計算。

(2) 年、季计划中对前后机台进行大体平衡：根据以上所述的定額，为使所編的控制计划，能切合車間实际和順利执行起見，必先进行前后車間机台的大体平衡工作。包括各工序生产能力的平衡，对各工序主要速度的初步计划要求及机台之分布；結合原棉和用情况与各車間主管，試驗科进行研究，經過厂級討論后再进行正式计划的編制。

(3) 简化月度作业计划：月度作业计划是季度计划的具体化，因在季度计划中，已进行了大体平衡，确定了一些定額。在此基础上逐步简化作业计划，每月只下达細紗、織造两个主要車間的进度。上下車間工序，根据进度，由各車間计划員，編制簡明扼要的短期作业计划。編制的具体方法，是利用一些常数，来简化計算过程，凡車間不能詳細控制的因素，不編入计划，所以現在只編一开台数，停台時間。

我們生产调度工作是怎样做的

虽有了以上一些編制作业计划及企业计划的方法，但棉紡織厂的生产是多机台的連續的生产，必須經常加以檢查、调度，方能保证均衡生产。自1956年第三季度，面临布机由机織 23×21 斜紋，改織 32×32 細布，为要按期完成改台任务和分品种完成产量，同时要在改台中不掉織軸、緯紗，我們学习貫徹群众路綫方法，使计划与调度互相紧密結合，組織了计划科內计划員与車間计划員，逐日进行生产调度碰头会。后因取得良好效果，故推广到全厂各个基本生产車間。目前生产调度碰头会，分清、前、細；筒、搖、准；織三組进行。各組除各車間计划員参加外，另由计划科派三位计划員分別参加。會議逐日定时进行，時間規定为半小时，視問題之繁簡，延長或縮短。会前由各車間计划員，分別搜集以下資料：

(1) 前一天各間半制品盤存。在清、前、細三車間是采取群众盤存，即清花、前紡由夜班副工長于交班时，將花卷个数，生熟条桶数，点清后，交当班記錄員轉交计划員。細紗先由值車工，于交班时，將車頂粗紗个数点清，用粉笔写在車头上，再由副工長汇总后，交記錄員轉计划員。筒搖、准备是采取帳面盤存法，每日軋出余額，再由计划員到車間进行察看或抽查盤点，估算帳面盤存是否有誤差存在。

(2) 檢查打台情况：根据保全保养打車计划及打車記錄，进行檢查。初步估計，会不会漏掉供应或造成积压。

(3) 清花車間檢查进棉情况，及抄斬結余情况。

(4) 在改台改支中，应注意改車进度，是否按计划进行。如未按计划进行时，估計会产生什么新的情况（如漏掉供应、漏掉产量、压紗管等）。

(5) 根据作业计划，檢查上一天的生产情况。

以上的檢查是根据一些統計記錄来进行的，搜集資料所需時間，并不長。在搜集了以上資料后，计划科计划員就去車間分成三小組进行討論。在討論时，根据作业计划以及上述資料与車間计划員进行研究。

預計未來一天中（或兩天內）在生产上可能产生的新問題，如何解決。經過討論后，提出統一的想法及建議；会后，由各車間計劃員分別向車間領導提出，或向車間分析會提出，經研究確定后，即予以執行。而計劃科計劃員回科后，即向科內領導進行反映。問題的情況及解決意見，如牽涉範圍較廣，即由計劃科會同有關部門（如勞動力不足，就會同勞動工資科等）研究后，請示總工程師解決，這樣做到層層負責，心中有數。

几点收获

（1）基本保證了均衡生产：

在1956年第三季度布机由織23×21斜紋改織32×32細布，因为进行了生产調度碰头會議，不但按期完成改台任务和分品种产量，并且斜紋織軸沒有剩余，細布織軸沒有漏掉供应，在最后改台完毕时，只剩下緯紗40个，仅重一市斤多。

在不影响产品质量的基础上通过核算，合理調整前后机台速度均衡供应。如以前鋼絲開台，时常更改，影响均衡生产，經過核算后予以控制，現已基本稳定，对棉卷供应，清花間生产，原棉領用，起到均衡稳定作用。

保全保养机台，前后工序尽量做到台台均衡，当每月各車間保全計劃編妥后，我們即进行初步平衡。

如發現問題，提出具体建議，請保全決定酌予在当月內調整。若在执行中發現問題，亦商請調整（在不影响保全周期的情況下）。这样就消除了因保全所产生的前掉后压的現象。同时各車間結合保全台期間也預先積蓄儲備，以便保證供应。

（2）合理壓縮半制品儲備，加速資金周轉：

根据生产規律，控制儲備量，首先將前后車間供应数量計算出常数，得出供应的規律，根据这个規律控制經常儲備数量，并尽量合理壓縮，如1956年7月底粗紗儲備13,444个，在1957年3月底已壓縮在5,174个；又如1956年6月底布場准备車間貯存筒子4,122个，經軸18个，漿織軸63个，緯紗979斤。在1957年3月底貯存筒子717个，經軸15个，漿織軸57个，緯紗366斤（在1956年6月和7月底是布場和紗場建立生产調度碰头會前一个月，当时布机開台400台，現为420台）。

（3）充分而及时地利用了再用棉以稳定節約用棉：

由于在生产調度碰头会上加强注意对抄斬、下脚棉和用的比例，逐日軋出数量，如超过正常儲備时，即向厂級領導反映，在不妨碍质量的原則下，及时調整和用比例，做到当月生产当月和用，并尽量利用庫存落棉中可用的纖維。

技術人員与科室干部在竞赛中作了那些事？

張 彬 儒

天津公私合营华大染厂是去年第四季度由一个老合营厂和四个新合营厂并聯而成。現在分三个厂进行生产，日产色布約2,500匹。二月份共有九个品种，如分色号則达数十种之多，因而生产是比較复杂的。由于該厂职工能坚决执行上級指示，竞赛中心明确，并發揮了群众的生产积极性，在本年一、二月份制定与實現了提高质量和降低成本的技术措施共37項，全年計劃可給国家節約28万余元。因而該厂利潤任务仅在一、二两个月內就完成了全年第一季度計劃的84.65%。同时如二月份質量指标九种全部超过了計劃。其中杂色人字呢达到99.65%、硫化藍斜紋达到99.56%。

以上这些成績，除了广大生产工人的热情劳动外，与技術人員和股室干部能够圍繞全厂的中心工作，积极地作好各項准备工作、及时地解决各項生产中的关键問題，是分不开的。

在春节前該厂的技術人員和机电保全股对过去天河分厂和汇源分厂机器設備陈旧，使产品质量常出折子、花边等疵病問題，进行了全面的檢查并制定了檢修計劃。由机电保全組負責集中了全厂的保全力量，屆时把染槽小軸和軸瓦大部換修、絲光机換了大压力

膠軸等。由于檢修的比較彻底，象汇源分厂在檢修前开工还組織了生产工人进行仔細的驗收和兩天時間彻底的清除刷洗工作，所以質量就有了一定的保證。

該厂的生产技术股虽然只有五个人（其中包括化驗室兩人），他們确能够紧紧地抓住全厂的工程技術人員，加强了技术研究会的組織，因而充分發揮了集体智慧。如过去技术操作規程的制定，只由車間技術人員自己定出来写到大黑板上；現在为了克服主觀主义和制定中的具体錯誤（过去是不断发生的），規定無論那个車間的操作規程都通过厂級技术研究会的审查后，方能执行。由于這項制度的規定，自二月份以来基本上消灭这样的差錯。

生产技术股人員不仅每天要輪流到各車間参加生产會議，随时帮助車間分析研究技术問題，而对車間生产关键也解决得非常及时。如車間出了水点毛病不断地造成次品，生产技术股就組織技术分析會議，調動其他厂的技術人員到这个車間进行机器设备的全面檢查。經過多次檢查，才把极难找到的原因給发现了（原該車間的防止滴水設備尚很完整，半成品都用油布苫盖，因此很难找到水点原因。后来才发现半成品布卷用油布苫盖，布卷上的热汽在油布背面又凝結为

水滴，滴于布上所造成）。另外在車間每次更換品種試樣時，生產技術股總要下去幫助，一直到了能夠正常生產為止。

為了進一步使技術人員在競賽中起到更大作用，該廠的生產技術股曾組織全廠工程技術人員以提高質量和節約工作為中心，共同研究和擬定了競賽計劃，把要實現的技術措施和全廠性關鍵問題的解決辦法，具體的定在計劃中。另外他們還和經營股、計劃股、技術監督股和各車間制定了保證原材料供應、改進質量等業務聯系合同。

在節約燒碱工作中，生產技術股機電保全股和財務股都下了很大力量。如天河分廠去年十二月份染硫化藍卡其每百公尺燒碱耗量為2.2公斤，浪費極大。在今年一月份他們首先把回收碱管修好，增添一個回收池和一個蒸濃鍋，給回收廢碱創造了有利條件。隨後進行全部用碱工序的查定，確定絲光用碱、精練用

碱、洗碱回收濃度和數量以及蒸濃度等定額，並按定額嚴格控制。過去由於無人管理和獎勵制度不合理，蒸濃工人經常鬧情緒，二十四小時才出一鍋碱。為了徹底解決這個問題，開始時干部幫助工人推煤和燒火試驗，因而激發了工人的積極性，還是同樣的設備二十四小時能夠出兩鍋碱。為了鞏固工人的情緒該廠人事股也能及時的修改了獎勵辦法（由過去每月三元提高到八元）。財務股也配合建立一些必要的統計核算報表。二月份天河分廠的硫化藍卡其每百公尺的耗碱量就降低到0.992公斤。直屬廠的雜色華大呢由2.29公斤降至1.4公斤。

該廠的經營股和財務股還健全了限額領料、班組核算和成本分析等制度，對全廠節約工作也起到很大作用。象節約機頭布（由一次改為兩次；由每頭四公尺改為三公尺半）每年就可給國家少消耗四千匹白布。

如何防止梭庫紗尾崩斷織入布內

北京國棉二廠

我廠在進行本年度新質量標準摸底時，布邊回絲織入按新質量標準規定超過6公分以上按脫緯評分，因此布邊回絲織入約占總扣分的50%左右，成為平布及卡其主要疵點之一。檢查發現，除紆腳紗尾織入以外（卡其），梭庫紗尾換梭後立即斷裂後隨帶織入布內的情況非常嚴重。

造成梭庫紗尾斷裂的原因何在？

這個問題經過一再查找才肯定了崩斷是主要原因，即進一步從摸索的過程中檢查。換入之梭子向對側飛去時，紗綫受到自梭子中引出張力所牽引，改變原來與梭庫之垂直位置，向梭子飛行方向傾斜。待筚座至後心時， N_2 已復位梭庫中，梭子尚未落下，紗綫繼續受飛行梭子牽引之影響，使紗綫從 $N39$ 經緯 $K60$ 前端到梭子間的一段紗綫保持緊張狀態。此段紗綫經打緯後即被固定在織口，在打緯後筚座後退，紗綫 $K60$ 所挾持同時帶向後方，因需增加屈曲長度很多，紗綫又無如是之彈性伸長，因此紗綫為 $K60$ 不斷拉向後方而崩斷，為了証實這個觀點，實際測定如下：

織物	前心時從 $N39$ 經 $K60$ 到織口 最短長度	後心時從 $N39$ 經 $K60$ 到織口 屈曲長度	後心比 前心長	附注
2321平紋	30 $\frac{1}{4}$ "	32 $\frac{1}{4}$ "	2 $\frac{1}{4}$ "	單面卡 $\frac{3}{1}$ 比雙面卡
卡其 $\frac{3}{2}\frac{3}{1}$	33"	35"	2"	$\frac{3}{2}$ 布幅狹 $\frac{3}{4}$

尋求解決途徑

換梭後引紗往往崩斷的原因，既如前述，但如何加以改善，曾作多種考慮，多種試驗：曾以改變梭庫

內梭子紗綫引出方法及 $N24$ 內側之下部裝上小毛刷，均得不到滿意的結果。後來在換梭後，投梭時在梭庫內一段紗綫向內側滑移這一動作上想到可否先不讓滑移，待第一梭打緯後， $K60$ 後退將引紗緊張時再滑移，釋放出一段引紗以補償屈曲長度，這樣或可解決這個問題，即從這方面着手試驗，先試驗從 $N39$ 引紗綫至布邊織口處比較滑移前後之長度，得出確是要相差2"多，似已能抵補因 $K60$ 前後變位所生之屈曲長度，肯定了解決方向。先是用擋車工用的擋車小毛刷，在梭庫下面向上抵在梭子上冀圖擋住紗條滑移，但因換梭後，推梭框 $N2$ 的退回，與上層梭子的落下遲於投梭，毛刷擋不着紗而不能成功。其後就試用毛筆抵在梭庫內下層第二只梭子導紗眼的後內側紗槽處。（如圖1）

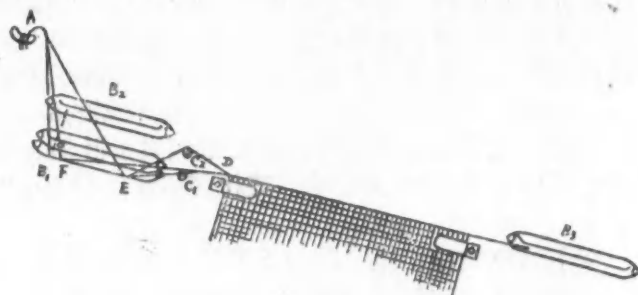


圖 1

- A 繞紗杆 $N39$ *
 B_1 在梭庫中的下次待換梭子。
 B_2 被 N_2 推入梭箱的梭子。 B_3 投向對側的梭子。
 C_1 $K60$ 上彎曲臂伸在最前面的斷面在後前心時的位置。
 D 布邊織口處。 E 示紗沿着下次待換梭子滑移的終點。
 F 示小毛刷作用 ⊗

$$AFC_1D > AEC_1D = AEC_2D_0$$

如图1中的F处,使所有梭庫中待換梭子上導紗眼出挂向N39上的紗綫位置,都在毛筆抵在梭子上的外側,这样在換出梭子投射時因紗綫張力較小,图中AF段为毛筆尖所挾持而不能滑向內側,待打緯後紗綫如K60挾持後退時,紗綫張力增大,就能脫過毛筆尖而滑向內側,揮出儲藏之一段紗綫長度,不使半紗崩斷,連作多次試驗得到成功,但應用怎樣一個裝置來代替試驗時人工用的毛筆,還是一個問題。

經進一步研究才考慮將毛刷做成如图2式樣附裝在N16上,較為滿意。

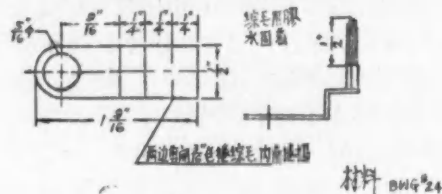


图2甲

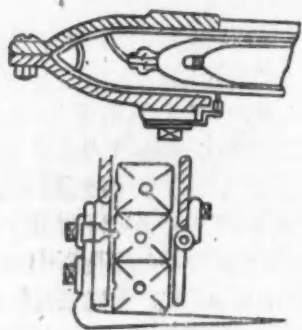


图2乙

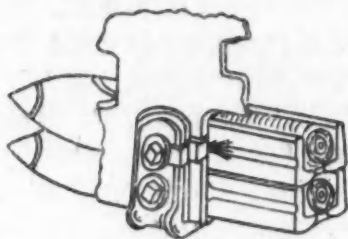


图3丙

抓住小毛刷的裝置特点

1. 小毛刷的作用原理:

小毛刷是在紗的里面抵着梭子擋住紗,在投梭引紗時,不因張力而向中央滑移,增加紗的曲折度就增加了紗的長度,實測長度如下表:

織物	前心經小毛刷時長度	后心拉直時需要長度	比較
平布	32 3/4"	30 1/4"	尚長 1/4"
卡其	35 1/4"	35"	尚長 1/4"

在彎軸向後K60號緊拉時,紗滑過小毛刷的阻力,因其長度符合於要求,即能收得不崩斷的效果。

2. 裝置時應注意:

(一) 應裝在N16號上面一只支頭螺絲的華司下面,毛端對準梭庫內第二只梭子的紗槽部分。

(二) 對紗的阻力,應該大於紗的引出張力,小於單紗的斷裂強度,如阻力過大時,即失去作用。

(三) 豬鬃毛的彈力大小,應視紗支粗細而定,應符合於上述第二點的原則。

3. 邊撐剪刀的配合: 裝小毛刷起了防止崩斷的作用,紗尾仍需靠邊撐剪刀加以剪斷,在邊撐剪刀的調整上,應注意:

(一) 前後左右位置正確。

(二) L48剪刀錘與箱座間的隔距1/8"正常。

(三) L48剪刀錘不能凸出L46與L47邊撐盒,用偏心木婆刀調正。

(四) L46邊撐盒的口子部分不能有凹凸不平及砂子等,以阻止紗的吃入剪刀口,一下跳過不被剪刀打斷。

(四) L47邊撐蓋子的剪刀槽內的飛花應及時清除,存積過多時有礙剪刀跳動而失效。

效果檢查

在推廣前後,曾分別作了下列四種檢查,以考核措施的效果:

1. 逐匹查點,這是在試點時所作,卡其布平均每匹換梭次數是66.8次(双面卡)崩斷的次數占0.45%。

2. 在一台車上連續人工換梭200次試驗結果并無一次崩斷現象。

3. 推廣後巡回檢查各台機的使用情況,除裝置不當時有崩斷外一般換梭均未崩斷。

4. 新標準試點摸底時,上等布率僅74.6%(双面卡)同時配合防止紆脚紗尾隨帶織入布內的措施以後,上等布率能保持92%左右(其中尚有節紗、百脚等疵點),如果副工長能認真與經常檢修邊撐的位置與作用時,布邊的邊紗能保持不超過1/4",整理間的拉邊紗人工就可大大減少了。

(上接23頁)

況,就匯報材料員或車間主任,經有關技術人員研究,確定好用的,那麼就去找調換人提出意見,這樣一方面可以提高該同志的技術水平,另一方面對節約物料起了積極作用。

以上四點:就是我廠如何來按月完成用料計劃的主要方法,在節約機物料及完成用料計劃方面均收到良好效果。

解决布机上换下小纱的经验

北京国棉二厂

平布車間的小紗是一个長時間得不到解决的老問題。我們曾用几种方法測定，但往往拿出小紗找不出原因，知其然而不知其所以然，得不出可靠結論。最后确定在48台的快速試驗地区，以細致的當場測查方法彻底追查原因，把梭子进行了編号，逐台逐次地对打下的小紗作詳細記錄，同时从布面上有无双緯現象，来証实所打下的小紗是否断緯，这样进行了較深入的檢查，結果找出了下列几項主要原因：

(一) 断緯打下布面有双緯現象：

(1) 有的梭子投入梭箱时，紧靠K17与K18梭箱盖板造成上面的磨灭很严重，緯紗織至小紗时，气圈增大被擦損、擦断或被梭子磨灭起毛部份刮断，这是主要原因約占30%左右。

(2) 因織至小紗时气圈增大跳出紗槽崩断約占10%左右。

(3) 嵌鉄絲，亦屬气圈关系，約占5%。

(4) 梭子前側与K66前凸板內托脚及K18前間軌相碰，碰断緯紗約占20%。

(二) 无故被三指叉打下，布面无双緯現象者約占10%。

(三) 属于梭子不良(梭心不正与搖动等)約占5%。

(四) 其他原因不明者約占10%。

(五) 属于紡部乱生头約占10%(很小的紆脚)。

根据上述原因，属于梭子保养方面的占60%—70%，其中由于引紗气圈关系，尤为重要，解决小紗間

題，較有效的办法应是加强梭子保养管理，减少梭子上面与前側的磨灭，校正梭芯及其搖动等，并設法控制气圈，不使因增大碰冲受損而致断裂。

为了进一步了解引紗气圈的形成情况，以便找到合理控制气圈的方法。我們考虑到槽筒式絡經机的卷繞速度，約8公尺/秒，基本符合于梭子投入梭箱时的速度(即引紗速度基本相同)，就在槽筒式絡經机上將裝有緯管的梭子进行了紗綫退解状态的观察。得出气圈的变化情况大致如左图所示：

图(1)：表示开始引紗梭子上导紗眼至紗管头部約1 1/2"紗眼至紗管根部約7"气圈的变化即在这段距离之內。

图(2)：紗綫开始退解即有气圈形成。紗綫退解过約离紗眼2"遂开始产生第二个气圈。

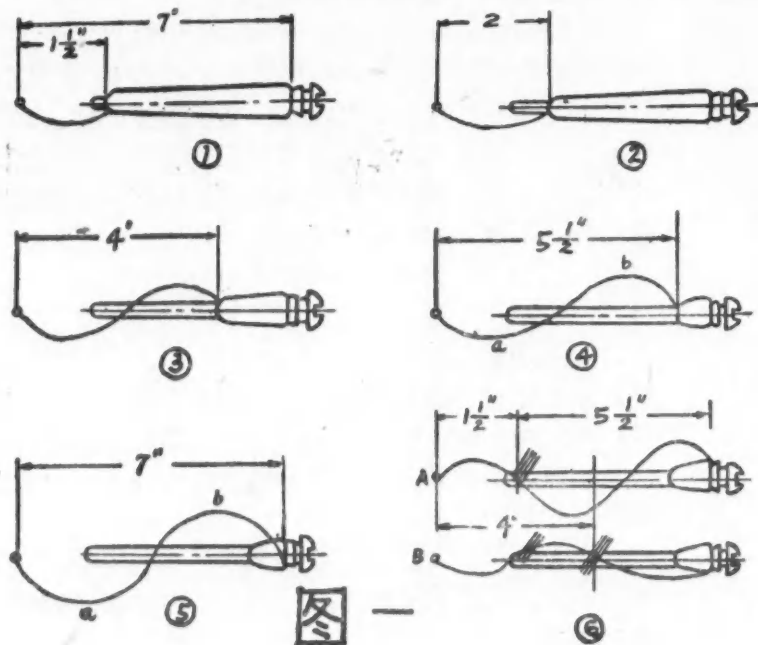
图(3)：表示二个气圈完全形成，离紗眼距离約4"以后这二道气圈逐渐扩大。

图(4)、图(5)，表示紗至織完时的气圈增大情况，图(4)表示紗在管根部之坡度下引出时，图(5)表示紗在紗管根部引出，在实际观察中，看出第一边气圈a始終比第二边气圈b来得大約抛出梭子上面有1"左右，而第二边气圈仅冒出1"左右(均是21s緯紗)。

图(6) A表示我們車間目前使用的梭子上，为了减少百脚(卡其)稀緯、双緯，實質上就是为了减少断緯已裝了一道毛来控制第一道气圈，但經这次試驗观察，第一道毛的控制点离紗眼距离为1 1/2"，从这控制点离紗管根部距离尚有5 1/2"，比形成二个气圈的最短距离4"(图3)为大，仍能产生二个气圈。其性質完成与上面所述相似。第一道气圈大于第二道冒出梭面約有3/8"左右(最大时)，而第二道至快織完时才冒出梭子。

根据这些情况，我們認為仅依靠一道毛的作用来控制气圈还不够，虽起了一定的作用，但效果并不理想，有必要裝第二道毛，立即就在快速工区48台車全部裝上試驗，情况如下：

- | | |
|----------------------------|-------|
| (一) K13号与K66号碰断 | 占10%。 |
| (二) 梭子上面碰K17号或K18号造成磨灭擦伤起刺 | 占5%。 |
| (三) 嵌鉄絲崩断 | 占10%。 |
| (四) 布面无双緯，无故打下織至毛处，因毛压力过大 | 占40%。 |
| (五) 三指叉无故打下 | 占10%。 |
| (六) 紡部生头不良 | 占10%。 |
| (七) 其他原因及原因不明 | 占15%。 |



图一

措施前后的效果对比

项 目	每班43台产生小紗	每台每班平均小紗
措 施 前	169只	3.5只
措 施 后	75只	1.5只

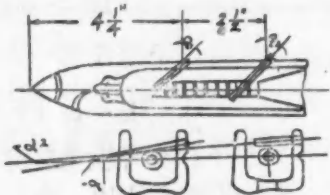
这次措施,当时并未进一步研究位置问题,规格甚不一致,带来了副作用:

(一)、毛对紗管的压力过大时,不单控制了气圈同时使紗的引出张力增大,巧遇三指叉接触时,三指叉跳得过猛造成无故换梭,从上述调查中可以看出约占40%。

(二)、毛的位置过份靠根部时,打下的小紗小于7公分,仍不能装入梭库使用。

从这次试验的情况说明装毛的位置应根据下列各点来确定:

(一)位置应在引紗气圈最大部份(图一(6)B及图二所示),这样既控制了第一道最大的气圈而第二道气圈亦不会增大。因从第二道毛的作用点至紗



图二

談談我們車間是怎样完成用料计划的

公私合营安达第一棉紡織厂 朱梅芳

我們織布車間在去年头三个季度,由于行政领导上和材料員对用料不够重視,制度不健全,造成了用料计划不能按月完成。因此,我們車間的工程师、車間主任、材料員,以及有关人員都很重視这件工作,并作为重点来搞。我們采取了那些措施呢?

(一)制訂了主要物料定額下工区的制度。

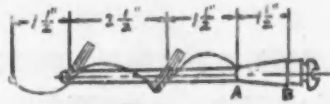
我們車間93%有用料消耗定額的,在編制月度计划时,只要知道本月实际的工作日,就知道每个工区的主要用料计划,(主要用料如皮仁、皮卷、打棒、桃子板、三角皮帶等)。就是按着上月实际消耗量,及本月的实际工作日数,分配給工区。事前經過輪班長、副工長討論同意后,用一种“定額卡”发到各工区里去,作为工区的定額。到月底由材料員把各个工区的用料执行情况,予以公布。完成定額与否作为評比优胜工区条件之一。

(二)以旧調新的領料制度。

我們車間自从建立以旧調新的領料制度后,無論領取任何机件或物料,都是以旧換新。現在已养成了这种良好习惯。我們將調下来的机物料进行分类处理,把可以回用的进行修理,无使用价值的就报废。

管根部坡度下面(第一层紗的上部如图三中A处)的距离仅1 1/2"。至根部B处虽有3"距离但因根部直径較大引紗退卷时气圈回轉較慢,故从实测中,亦看不出紗引至根部B处时气圈突然增大。

(二)在第一与第二兩道毛之間的距离已超过2" (如图三是2 1/2") 是否会在其間产生一气圈?这个问题,我們进行了实际观察,因这段距离之間的紗的张力已是不均匀状态,即不能产生气圈。



图三

(三)第二道毛的横向位置,照上述原則决定,还有一个好处,万一遇压力过大打下时,小紗不小于7公分,仍能装入梭库使用。

(四)、具体的傾斜角度,如图二所示:

$$\alpha_1 = \alpha_2 = 60^\circ \quad \alpha_2 < \alpha_1 \quad \alpha_1 = 5^\circ \quad \alpha_5 = 3^\circ$$

$$\text{毛長} \angle 2 > \angle 1 \quad \angle 1 = 1 \frac{1}{4}'' \quad \angle 2 = 1 \frac{3}{4}''$$

$\alpha_2 > \alpha_1$ 的原因是减小压力 $\angle 2 > \angle 1$ 的原因是增加控制气圈的能力。

(五)装毛时应用定規,求得規格一致。

我們在把21支緯紗并含三股后制織帆布时,并后紗支数較粗,引出时气圈特大,开始試驗时,断緯特別严重,每只紆子至少要断一次以上,无法開車。用上法在梭子上装二道毛以后,即消灭了断緯現象,这是装毛以后,对减少断緯的效果显著地反映出来了。

并根据旧料的损坏情况,进一步分析其質量的优劣,以及安裝使用上存在的一些問題,及时改进。

(三)利用廢料旧料节约新料。

我們在制訂定額和计划时,就考虑到一部份可利用旧料的数字,現在我們每月坏下来的物料(如皮仁、皮卷、打棒、梭子等)經過加工修理后重新回用。如:桃子板,就可改做梭箱背板、阻梭木条等。三角皮帶断了可膠接重新使用。机件损坏的,視其使用价值,可燒电焊后使用。因为大家都明确,增产节约的重要意义,所以大家都願意使用旧料。

(四)严格遵守領料制度和定額的执行。

我們严格掌握计划和領料制度后,当各工区所訂的定額有时不能完成计划时,必須要問輪班長申請,并說明不能完成计划的原因。經輪班長同意后,向物料間領取,輪班長及时和材料員联系(一般不会超过的)。旧料我們也有计划地分派給各工区使用。

物料間的发料員,对用料起监督作用。例如个别副工長,技术水平較低,当車子修不好时,就認為物料不好,其实物料是尚可使用的。发料員碰到这种情况

(下轉21頁)

技 术 研 究 与 改 进

在梳針打手出口处安裝均匀板

北京国棉二厂

当我们发现梳針打手坐籠对于棉流控制力不足，以及产生不均匀的现象以后，就考虑到在打手出口处安装一块导板，使棉块均匀地鋪在坐籠上，并縮小拔风口面积以加强吸力，初步采用北京国棉一厂所采用的德国式均匀板，能获得一定效果，但是考虑該均匀板对横向均匀度方面控制力不强，因此又設計了一种均匀板，即在导板横向附加了7块小間隔导板（见图1与图2）。

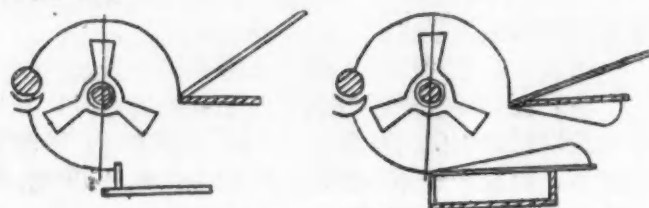


图1 德国式均匀板

图2 改装后的均匀板

现在把試驗的效果分別列表如下：

(1) 德国式均匀板：

1号內不勻率		2号內不勻率		2号橫向不勻率	
有均匀板	无均匀板	有均匀板	无均匀板	有均匀板	无均匀板
0.97	1.01	1.16	1.01	4.78	6.18
		1.05	0.70	1.05	

(2) 新設計的均匀板：

3号內不勻率		3号車橫向不勻率		13号內不勻率		13号橫向不勻率	
有均匀板	无均匀板	有均匀板	无均匀板	有均匀板	无均匀板	有均匀板	无均匀板
0.71	1.10	2.26	13.11	0.92	1.29	4.9	10.82
0.64	0.84			1.02	1.00		
0.67	0.67			1.15	1.42		
0.86	1.12			1.07	1.37		
0.76				1.16	1.19		
0.83				1.01	1.03		

从以上兩表中看出，无论装那一种均匀板都可以提高棉卷均匀度，尤其横向不均匀率降低得比較明显。两种均匀板从效果上来分析，新设计的均匀板比德国式較好，不但能降低和稳定內不匀率，而且也能降低横向的不均匀率。如装了均匀板以后，3号車不匀率一直稳定在0.64~0.86之間，而无均匀板不匀率波动較大，在0.67~1.12之間，說明均匀板确能起一定的作用。但是装上时，必須注意光滑，否則要挂棉而影响不匀率。

我对梳棉机炮筒托脚改进的看法

施 儒 銘

去年紡織工业先进生产者代表會議上，曾介紹了比較成熟而有效的大連棉紡織厂的“梳棉机炮筒托脚的改造”的經驗（見“中国紡織”1956年第15期），在今年“中国紡織”第6期上又发表了敖寬祥同志对該頂經驗的意見与改进办法，現在我也提出一些看法与意見，供大家研究。

（一）屈軌至針帘圓盤間隔距应多大？是否需要調节？

这个隔距过大，会造成盖板針面、錫林針面、前

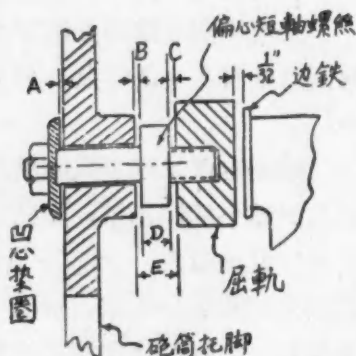
上罩板上口处的三角地带变大，使錫林回轉产生的气流容易溢出，形成盖板花表面的浮棉（大部是纖維，杂质很少）增加，使盖板花增多，造成浪费；所以屈軌至針帘圓盤間隔距，在不妨碍盖板头順利通过的前提下，应该尽量小些，一般应以盖板头厚度 $\pm \frac{1}{16}$ “~” $\frac{1}{16}$ ”为适宜。至于这个隔距是否应为調节式的，我認为沒有調节的必要，因为調节范围是大于前述合理隔距进行的，因此是不合理的。有人認为可借調节这个隔距来平衡盖板落棉，固然盖板花在数量上可能达到了一

致,但这种方法是靠调节增加纖維量来平衡盖板花落棉的,这无疑会影响盖板花的质量,因而也是不合理的。总之我认为屈軌至針帶圓盤間隔距太大固然不好,同时改为调节式也没有必要。

(二)对大連棉紡織厂所介紹改进經驗的看法与补充意見:

敖寬祥同志在运用大連棉紡織厂炮筒托脚改造的經驗时,曾发现問題与缺点。根据个人的看法及在大連厂的实地了解,认为运用該項經驗时,必須注意以下几点,才可避免所发生的問題:

①偏心短軸螺絲位置合理校正后,其肩与屈軌間(如图中C)如有空隙,必須垫以白鉄皮片,使偏心短軸螺絲肩紧足于屈軌,这样可避免在机台运转中偏心短軸螺絲自由松动,以致影响盖板隔距。



②偏心短軸螺絲肩厚度D应稍小于炮筒托脚与屈軌間距离E(一般可采用D比E小 $\frac{1}{16}$ "~ $\frac{1}{8}$ "),其道理由于偏心短軸螺絲在调节轉动时,同时进行前后位置的移动(如螺絲是 $\frac{1}{2}$ " Φ ,每吋12牙,短軸螺絲轉动180°,前后位置就移动 $\frac{1}{16}$ "),如果D=E,則调节时,势必移动屈軌位置,甚至使屈軌与錫林边鉄相碰。

③“五三保全工作法”規定A处須保持 5/1000"

的隔距,由于偏心短軸螺絲调节轉动时,前后位置亦稍有移动,因此偏心短軸螺絲外端使用的凹心垫圈,必須配有几种不同的厚度,以适应短軸螺絲不同位置时,在A处永远保持 5/1000" 的隔距(如果在B处已有間隙存在,則在A处可以沒有隔距)。

④为使偏心短軸螺絲調整灵敏起見(即短軸螺絲轉动一定位置所影响屈軌至針帶圓盤間隔距成为最大),在初次校正定位时,偏心螺絲中心应位于45°傾斜綫处。

以上所述几点系运用大連棉紡織厂的經驗时,必須注意的問題。但該項經驗在机构設計与調整工作上麻煩,因此个人认为該項經驗还不够十分合理。

(三)我的看法:

根据以上所述,我对梳棉机炮筒托脚改进的看法有如下几点:

①在新制梳棉机时,屈軌至針帶圓盤間隔距,是用不到設計为调节式的,仍如原来固定式的設計,但其間隔距应在盖板端厚度+ $\frac{1}{16}$ "~ $\frac{1}{8}$ "的范围内。

②在老厂中的梳棉机,如果屈軌至針帶圓盤間隔距过大,以致盖板花过多可以將此隔距改小,并改为固定式的,即將炮筒托脚上的短軸眼孔适当上移。除非在厂內盖板端厚度有各种不同規格,且各机需經常輪換盖板的情况下,可以考虑將屈軌至針帶圓盤間的隔距改为调节式,但这种情况很少。

③调节屈軌至針帶圓盤間隔距作为平衡盖板落棉的措施,是不够合理的,因为該措施仅使盖板花数量上平衡了,但沒有顧到它的质量。

梳棉机小漏底气流 的 測定

上海国棉六厂 周复宇 毛志勇

(一)梳棉机后車肚落棉的数量及其內容,在很大程度上对刺毛輥部分气流压力的分布有影响,因此如何研究和測定刺毛輥部分的气流,对今后进一步研究和控制落棉有很大帮助。

由于刺輥与錫林的回轉,在刺輥与刺輥罩盖、小漏底,錫林与厚鉄板、大漏底出口等处,成为一个气流系統。

本文仅对刺毛輥与刺輥漏底間气流分布,通过測定,重点研究第四点隔距之变化对落棉的控制,特别是解决漏底第四点部分網眼糊塞的現象。

(二)对刺輥漏底圆弧的要求,使刺輥漏底各点的气流压力不低于进口处的压力,并适当地均匀地增加,以保持有充分可能借漏底的气压与車肚气压之差值,而排除短絨和杂质。

小漏底气流大部分均从網眼中逸出,根据实际測定与观察,如網眼中逸出气流过急,則使纖維大量地自網眼中噴出,造成漏底糊塞。反之,气流自網眼中逸出較少,而糊塞現象就少。

第四点網眼部分的糊塞对車肚落棉很有关系,網眼部分糊塞时,車肚后部落棉突出成高峰,落棉率增

加，而含纖維率也增加（見圖1）。

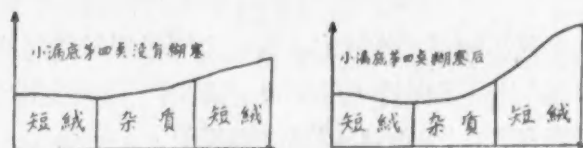


圖1 落棉分布情況

落棉試驗：

項 目	落 棉 (%)	落棉含雜 (%)	落棉含纖維 (%)	落 雜 率 (%)
小漏底糊塞	0.950	42.06	46.06	0.392
小漏底不糊塞	0.814	49.77	37.19	0.401

(三) 現將測定數據列述如下：

(1) 測定用具及方法：用微氣壓測定儀（見“紡織通報”1955年總第九期第8頁所介紹的微氣壓測定儀）進行測定，先將小漏底欲測定的位置用顏色做好記號，以便多次測定時減少誤差。

(2) 測定條件：第一種小漏底第四點隔距 $\frac{1}{16}$ ”進口 $\frac{1}{16}$ ”全網眼，大漏底出口與錫林隔距 $19/1000$ ”，後鐵板上口 $10/1000$ ”，下口 $26/1000$ ”，刺毛輥每分鐘650轉，小漏底圓弧半徑 $5\frac{1}{16}$ R，弦長 $7\frac{1}{16}$ ”，大漏底鼻高 $1\frac{1}{16}$ ”。

第二種情況：除小漏底第四點隔距隔小至 $10\sim 12/1000$ ”外，其他一概不動。

(3) 測定點的選擇：測定在同一機台，同一只漏底上，共測定30點，各點位置如圖2所示。

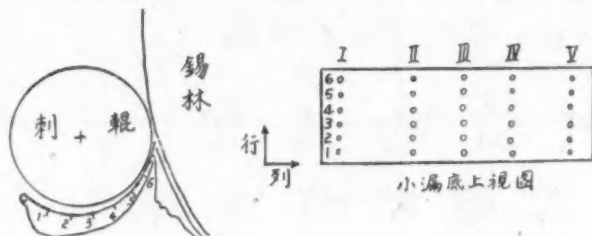


圖 2

(4) 測定數據：

第一種情況：

項 目	測定點氣壓 (m/m)					
第一種條件 下列向平均 各點壓力	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列	第6列
	+1.1	+0.7	+1.8	+5.4	+6.7	+22.3

①第四點附近二點氣壓之比（第6列：第5列）為3.3倍；

②第四點附近二點對整個漏底逸出之比为76%。

行 列	測定壓力 (m/m)				
	I	II	III	IV	V
6	+15.5	+27	+21	+22	+26
5	+9	+7	+5.5	+7	+5
4	+4	+3	+5	+9	+6
3	+4	+2	+1	+1	+1
2	+1	+1.5	0	+0.5	+0.5
1	+3	+2.5	0	0	0

從上述說明：

①隨刺輥回轉方向小漏底各點氣壓逐漸增加；

②當小漏底第四點第五點隔距為 $\frac{1}{16}$ ”較大時，於第四點處氣壓（測定點6列）為測定點5列的3倍多；

③測定點5列6列即第四點附近逸的氣壓為小漏底逸出整個的76.0%，因此刺輥漏底氣壓與車肚氣壓之差值此處最大，大部分氣流均在此處逸出，而造成第四點網眼部分糊塞，網眼一經糊塞，後車肚落棉即形增加，含纖維率同時亦增加。

第二種情況：

項 目	測定點氣壓 (m/m)					
漏底第四點隔 距 $10\sim 12/1000$ ” 下列向平均各 點壓力	第1列	第2列	第3列	第4列	第5列	第6列
	+2.0	+3.5	+4.9	+5.6	+6.7	+11.0

①第四點附近二點氣壓之比（第6列：第5列）為1.6倍；

②第四點附近二點對整個漏底逸出之比为52.5%。

行 列	測定氣壓 (m/m)				
	I	II	III	IV	V
6	11	12	9	10	13
5	9	7	5.5	5	7
4	5	7	5	6	5
3	5	5	2.5	5	7
2	3.5	4	3	4	3
1	0	1	3	3	3

從上列說明：

①隨刺輥回轉方向，小漏底各點氣壓逐漸增加，小漏底第四點隔距大小都有這種情況，唯其增加的程度不同。

②小漏底第四點隔距小時，第四點附近二測定點氣壓之比較隔距大時為小，只有1.6倍，而第四點附近二測定點氣壓占整個氣壓的一半左右，因此氣流較在該處逸出較少，實際觀察第四點處氣流並不急，沒有糊塞，後車肚落棉較少。

校正梳棉机錫林道夫平衡的經驗

北京国棉一厂 王槐蔭

(一) 校平衡器

目前我們应用的工具(如图一)較为簡單,只要于設計制造使用上加以注意,通过一定規程之操作,即能滿足要求。

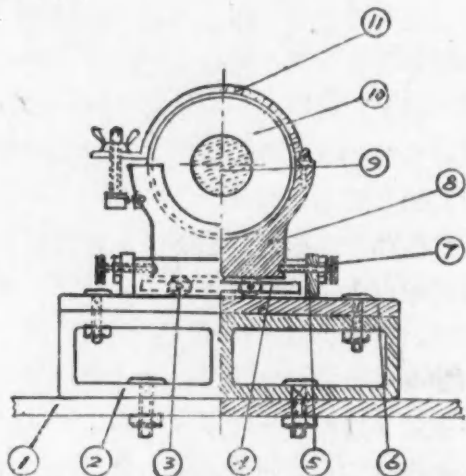


图1 校平衡器

①机框; ②下底座; ③罗拉; ④罗拉框; ⑤游动框; ⑥上底座; ⑦制动螺絲; ⑧滾珠軸承底座; ⑨滾筒軸芯; ⑩滾珠軸承; ⑪滾珠軸承底座盖。

現分述其注意事項于下:

(1) 設計制造方面:

1. 由②⑥所組成的底座, 表面須光滑水平。
2. 上底座⑥与游动框⑤接合須堅固, 以免被不平衡相差較大的滾筒所产生之冲击力击裂而发生危險。
3. 游动框⑤中所置之二根或多根罗拉③, 其直径須保持一致(+0, -0.01 毫米), 具有60°Rc的硬度。
4. 夾持罗拉兩端之罗拉框④的寬度适与罗拉之二肩松配, 其外壁須保持光滑, 其与上底座⑥之表面宜保持1毫米之距离。
5. 为了防止滾珠軸承底座⑧在摆动时可能和游动框⑤相擦而影响灵敏度, 故可于游动框与罗拉框間左右兩側置以滾珠排(如图2), 其可以利用現成直径6~8毫米之滾珠加三根夾条制成, 它們長度与高度适与游动框相配。
6. 滾珠軸承底座⑧与游动框⑤之間允許摆动动程为30~40毫米, 亦即一端之間隙为15~20毫米。
7. 滾珠軸承底座⑧的前后兩側有小洞眼各一, 以备制动螺絲深入其內, 于小洞眼上方20毫米处須有一光面, 以备千分表头触于該处, 檢查滾筒振幅。

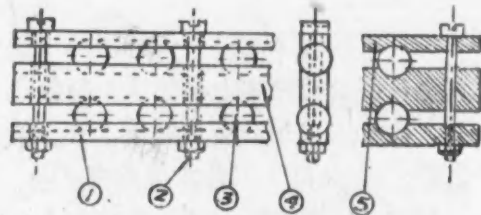


图2 滾珠排

①下夾条; ②連結螺絲; ③滾珠; ④中夾条; ⑤上夾条。

8. 錫林原有滾珠軸承者, 可就机使用, 如須另添置时, 則以“工人牌111315型”較适当, 軸套須无偏心, 用于道夫时可另配較厚之軸套。

9. 为了調換軸承台工作方便, 故較平衡器上之滾筒中心可較原狀略高。

(2) 使用保养方面:

1. 裝配时須求其底座呈水平状态, 并左右兩只之前后位置保持一致。
2. 滾珠軸承座及罗拉框均須置有游动框之中央。
3. 在沒有滾珠排的校平衡器上, 則須特別注意滾珠軸承座与游动框左右兩側之間隙求得一致, 同时滾珠軸承之定位片須固紧。
4. 裝配工作的完善, 主要表现在滾筒的灵敏度上, 并以此來檢驗。
5. 注意清洁、潤滑、檢修工作, 維護工具的良好状态。

(二) 裸体滾筒的动平衡操作

(1) 一般操作順序:

1. 动平衡工具裝妥后, 先用正反转檢查滾筒之靜平衡状态。
2. 將滾筒正反转轉在尽可能同速情况下进行划綫; 然后根据其二条最大位移弧 a_1a_2 、 $a_1'a_2'$ 的中心(即最大位移点 A_1A_1') 的分布, 来寻得其不平衡重量的位置(如图3)。
3. 以下几点將有助于找出正确的輕重点位置:
 - ① “先左端划, 后右端划”的先后划綫次序, 前后須保持一致, 各次划綫之滾筒速度不宜相差过大。

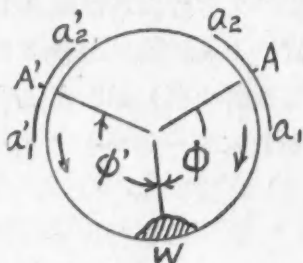


图3 同速时, $\angle\phi = \angle\phi'$

②用墨笔划线，线条更显清细正确，事后可用沾肥皂水之揩布抹去。

③ A、A' 与 w 的位置，宜用钢皮尺从位移弧 $\widehat{a_1 a_2}$ $\widehat{a_1' a_2'}$ 上找定。

4. 为了提高工作效率起见，于寻得轻点位置后，拆下该部复板，将滚筒轮幅上有关之平衡铁螺孔引在滚筒边缘上，作为以后加油灰位置之依据。

5. 通常轻点 w' 是位于二最大位移点 AA' 后部弧之中心上（如图 4 之①②所示），然亦有个别特殊情况（如③所示），此种情况往往在轻重相差较大时发生，操作者通过试加重量分析后，亦即可知。



图 4 轻点 w' 位置

6. 根据滚筒振幅之大小，于轻点用油灰适当加重，应注意的是加重不可过多，否则轻点转移，模糊分析，甚至增加不必要之重量，故每次加重后须再观察其振幅及线条，掌握加重效果，如有恶化，则应将原重减少或取下。

7. 每次加重后的滚筒，仍须保持良好的静平衡状态，这种“静动平衡相结合”的操作是提高工作效率的有效方法。

8. 一般情况下，以上周期性的划线、调重、观察工作于进行二、三次后，动平衡度可达到 0.5 毫米以内的振幅。

(2) 精确度的求得：

欲将不平衡滚筒之振幅从 0.5 毫米继续减小为 0.1 毫米，如仍应用上述之一般操作顺序，则不易达到目的，并往往因划出线条几乎遍及全周，轻重位置不易求正，然在第一阶段操作正确，轻重位置分清的基础上，当操作者掌握“规律”后，则可达到所要求之精确度。

这规律就是：滚筒在一定速度下，它的不平衡重量与其所产生之振幅大小之间的关系。经多次实验的结果是（以锡林每分钟 200 转左右时为例）：“不平衡重量（克）通常比它所引起之振幅（毫米）在数字上大 20~40%”（适用于振幅在 0.5 毫米以内之滚筒）。

例：12 克的重量约能平衡 10/100 毫米的振幅（20%）；

38 克的重量约能平衡 30/100 毫米的振幅（26%）；

70 克的重量约能平衡 50/100 毫米的振幅（40%）。

振幅大则其所需之平衡重量亦大。

法个规律虽然随机台式样与速度的不同而变化，但也可以参考应用，以提高工作效率。

(3) 需要考虑的几个问题：

1. 为了使所得之动平衡状态与日常运转情况相符，故在校锡林时须将二侧复板、固定皮带盘等都装上，惟不平衡的或其孔径已磨损较大的活皮带盘，将会影响滚筒振动的真实性，因此，通常活皮带盘可以不装，但其缺陷应加以修正。

2. 在已往加有平衡铁的滚筒上，校正动平衡时，则应尽量发挥原来平衡铁的作用，做到“合理调整，不加妄重”，下述方法可供参考：

①如轻点恰为原加重点，则说明原加重尚嫌不够，需要继续加重校正。

②如轻点与原加重点相距在 90° 以内，则可视情况适当转移原平衡铁之一部或全部。

③如轻点与原加重点相距在 120° 以上时（此种极不合理的状态大多是原来只校静平衡而未校动平衡，以致将重认轻，造成极大的动不平衡），则可视情况拆除其原平衡铁之一部或全部。

3. 由于平衡铁螺孔位置与油灰位置离滚筒中心不一，故在换油灰为平衡铁时，还须遵守以下规律：

$$\text{平衡铁重量} = \text{油灰重量} \times (1 + 5\%)$$

所加之平衡铁尽可能用双螺帽拧紧。

不仅要有块重几百克的平衡铁，也须有块重 10 克上下的螺絲、垫圈、螺帽等来作平衡铁。

(三) 校正带针布滚筒的动平衡

(1) 校平衡器的式样、数量、使用方法与校裸体滚筒者相同。

(2) 划线工作改在其二端皮带盘上进行，锡林即用其原有的左右二只固定皮带盘，道夫乃用 40" 皮带盘二只装在两端。

(3) 划线完毕后滚筒的“刹车工作”则用木制工具（如图 5）于皮带盘之绳槽内进行（锡林利用传动磨棍的绳槽，道夫利用其轴上所装之传动绳轮上进行，参看图 7），将木制工具靠上绳轮时，上端手推之力与下端脚推之力不能过猛，一般情况下借其上三

角皮帶与繩槽发生之摩擦，亦可使滾筒于30~50秒內停轉。

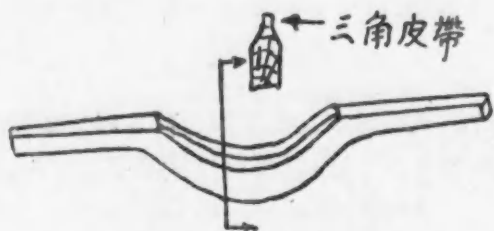


图5 木制制車工具

(4) 錫林、道夫之間須保持20毫米以上之距離，避免滾筒振動時的沖擊而損傷針布。

(5) 需要注意的問題：

1. 皮帶盤的偏心問題：

皮帶盤偏心常會使工作者在找輕重點位置時造成錯覺，因此用作划綫用的皮帶盤，須先檢查偏心情況，做上記號，然後根據滾筒正反轉向及綫條粗細斷續情況而定輕點位置；同時校平衡器的靈敏度，也將在靜平衡狀態上提供分析綫索。另外，初次所找之位置可通過試加重量，視其運轉效果再作最後決定。

2. 帶針布滾筒于正反轉時，由於鋼針屈曲之故，其所受之空氣阻力亦不同，所以正反轉時振幅會有不一致情況，因此平衡度須正反轉時都要察看。

3. 安全問題：

帶針布滾筒在正反快速運轉時，除在操作上須注意外，另外亦須備有防護罩子，圖6式樣是用于錫林的，在機前因有道夫，故防護罩的前面弧板是上撓的（見圖6）。它的主要尺寸如下：



图6：錫林防護罩

- ① 半徑比錫林大50~60毫米；
- ② 闊度比錫林寬75~100毫米；
- ③ 其兩側冒邊的內徑比錫林半徑小75~100毫米；
- ④ 防護罩弧板可用1毫米厚的鐵板做成，其上須加3~4毫米厚、20~25毫米闊的鐵板做筋，支架可用直徑10毫米的洋元做成。

⑤ 如錫林與道夫同時校動平衡，則還須設置一只道夫防護罩，其前下端亦用底板固定于機框上，其後上端則可擱在錫林防護罩前端的上撓弧板上。

(四) 錫林道夫同時校動平衡

不論帶有針布的或者是裸體的錫林道夫都可同時校動平衡，這不僅可以提高工作效率，縮短停台時間，並且可以提高技術，培養更好的工作者。現就此項工作的傳動與分工說明于下：

(1) 傳動：圖7是利用機後原有之小馬達，其傳動情況如下：

① 馬達傳動錫林及道夫中繼輪均用皮帶，傳動前者的皮帶置于馬達皮帶盤的外側以便隨時上下，后者置于內側；為了防止二根皮帶相觸，其中置有皮帶導叉（如圖7之③）；道夫中繼輪傳動道夫采用直徑10毫米的棉繩。

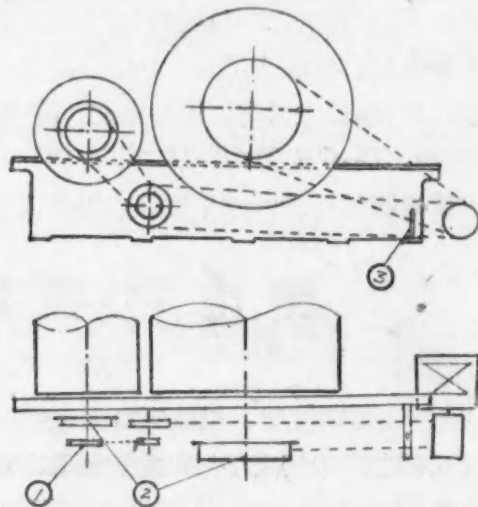


图7：錫林道夫同時校動平衡時的傳動方法
① 傳動道夫的繩輪，也可在其上用木制制車工具制車；② 這四只皮帶盤（對面還有二只）將用作划綫；③ 皮帶導叉

② 利用馬達的正反方向回轉，錫林道夫也可同時正反回轉，但二者因工作進度可能不一致，而須異向回轉時，則馬達轉向主要根據錫林所需而定，而道夫可用交叉繩子傳動。若錫林須停而道夫須轉或錫林須轉而道夫須停時，則可分別取下皮帶或繩子來掌握。須划綫時均將皮帶繩子取下。

(2) 分工：上述工作可由平車隊全體成員來進行，甲（隊長）與乙分別主持錫林道夫的傳動、划綫、求位、調重等工作，而丙則配合開關馬達、制車、磅重、裝拆復板工具等工作，丁亦參加，則二人一組工作進展更快，一般情況下，一台錫林道夫的準備、校正、換重（換平衡鉄）等工作可在三小時左右完成。

(3) 注意幾點：

- ① 錫林道夫之間須保持25毫米以上的距離。
- ② 安全操作此時顯得特別重要，小組成員須各就各位謹慎從事。

自动布机送经装置的改进

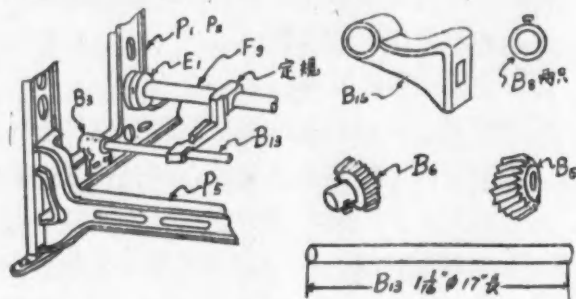
皮志生 徐建楼 孔祥林 奚银根

丰田G型换梭式自动布机为半消极式送经装置，此装置作用虽好，但有一个最大缺点，就是送经长轴 B_{13} 校正困难，校正长轴需要化很长的时间，尤其是老厂遇着不合规格的机件就更困难，以至影响平车质量，特别是在运转中，有时因送经长轴失去灵活而造成送经不良及出次布等现象。为了改变这种情况，我们提出如下的改进。

此种改进是根据苏联AT—100型自动织机送经装置研究的，AT—100型织机送经为半消极式，送出在一边，效果良好。安装方法是： B_3 、 B_5 、 B_6 仍按原位置不动，将 B_{16} 以左换右，以右换左，将开关侧 B_8 调至 B_{16} 内端， B_{16} 仍安装在 P_5 第二眼孔内。

这种改进经试验后的效果良好，它的优点有：

- ①减轻劳动强度，对平车、修车时间能缩短；
- ②消灭了由于 B_{13} 轴失灵造成的送经不良等现象；
- ③一只 B_{13} 轴原来长 $56\frac{3}{4}"$ (44吋車) 及 $54\frac{3}{4}"$ (42吋車)，改进后 B_{13} 轴长为 $17"$ ，因此原来一只可改成三只，能节约钢材。



静电电容器运行的几点经验

西北国棉二厂 陈崇愷

西北国棉二厂采用高压静电电容器改进动力负荷的功率，将KM—3.3—10—1单相电容器两两串联后，结成△型直接跨接在6.6千伏三相母线上。根据我们的体会，用KM型单相电容器，可以按需要的适当容量搭配成三相电容器，而且遇有个别电容器短路损坏时，就会烧断分组保险丝，使损坏的一组自动退出运行，决不象采用大容量三相电容器那样，内部一有故障，就全套无法运行。但是，由于我们是将3.3千伏电容器两只串联起来，代替6.6千伏电容器，用在6.6千伏高压上，因电容大小配置不当，在正常的线路电压下运行不到三年已损坏了三个。经过检查发现绝缘被击穿的都是实际容量较名义容量为小的电容器，从理论上研究，发现了不等值电容器串联的危害性，从而对原有电容器重新作了测定，并给予合理的配置，现将一些经验写出以供参考。

一般规程及书刊对静电电容器的工作电压都有严格的规定，运行时连续性过电压不得大于额定工作电压的1.05倍，然KM—3.3—10—1电容器名义上虽为10千乏（2.9微法），但实际容量最小的低至9.2千乏，最高的有11.3千乏（相应的电容为2.7至3.3微

法），较之名义容量相差竟达+13%与-8%；过去我们对铭牌所标实际容量没有予以必要的注意，随便配组串联，在一定程度上已降低了电容器的使用期限，以致在额定电压下运行发生了部分的损坏。现将不等值串联所引起的缺点和危害性分述如下：

（1）电容器串联后的实效电容，按照电容串联公式：

$$C = \frac{1}{\frac{1}{C_1} + \frac{1}{C_2}} = \frac{C_1 C_2}{C_1 + C_2}$$

若设 C_1 及 C_2 各为3.3千伏电容器的电容， C 为串联后的实效电容（单位为微法）；则公式说明当 $C_1 + C_2 =$ 定值，若 $C_1 = C_2$ 时， C 为最大，所以两只电容器串联时，应使 C_1 值尽可能等于或接近 C_2 值，则 C 为最大，即获得串联后的最大电容，所以等值串联可以使等效电容值为最大，这是第一个优点。

（2）电容器串联后在线路上的电抗情况：根据电容抗串联原理（电容器的阻抗应为电容器与电阻的相量和，即 $z = \sqrt{R^2 + x_c^2}$ ，但因 R 远较 x_c 为小，同时介质损耗又在容许范围内，故电容器的 z_c 可以 x_c 表之），

当两个以上电容器串联时,其各个电容器所受的电压(即流过同一电流时各电容器的电压降)与其电抗成正比,而与其电容量成反比。

按图1所示:

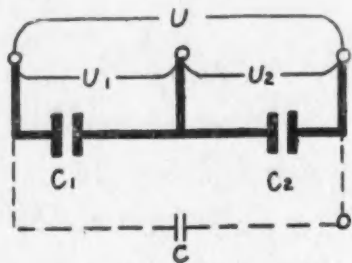


图 1

设: U 为线间电压6.6千伏,

U_1 为 C_1 所受电压, X_{C1} 为 C_1 的电抗,

U_2 为 C_2 所受电压, X_{C2} 为 C_2 的电抗,

则: $U = U_1 + U_2$ ①

按电压降公式: $U_1 = \frac{UX_{C1}}{X_{C1} + X_{C2}}$ ②

$U_2 = \frac{UX_{C2}}{X_{C1} + X_{C2}}$ ③

又按电容抗公式: $X_{C1} = 1/2\pi f c_1$ ④

$X_{C2} = 1/2\pi f c_2$ ⑤

(按我国工频 $f = 50$ 赫, 则④式可简化为 $X_{C1} = 1/314c_1$, c_1 单位为 FARADS 法) 以④、⑤分别代入②、③得:

$U_1 = \frac{UC_2}{C_2 + C_1}$ ⑥

$U_2 = \frac{UC_1}{C_2 + C_1}$ ⑦

若以 KM-3.3-10-1 电容器 2.7 微法与 3.2 微法串联运行, 则得如下: 所述的恶果, 兹试以 $C_1 = 2.7$ 微法, $C_2 = 3.3$ 微法, $U = 6.6$ 千伏代入⑥、⑦两式则得:

$$U_1 = \frac{6.6 \times 3.3}{2.7 + 3.3} = 3.630 \text{ 千伏},$$

U_1 为额定电压 3.3 千伏之 110%!

$$U_2 = \frac{6.6 \times 2.7}{2.7 + 3.3} = 2.970 \text{ 千伏},$$

U_2 为额定电压 3.3 千伏之 90%。

在此情况下, C_2 在额定电压的 90% 下运行, 虽不易损坏, 但所供给的实效无功功率却见减少, 而 C_1 则长期要在 110% 的过电压下运行, 介质损耗增加, 以致发热膨胀, 使用期限大为缩短, 决不能达到其规定使用年限——10 年, 当线路负荷减少, 电网电压升高

时, 将更为危险, 有立即被击穿或发热爆炸的可能, 因此电容器必须以等值串联来保证安全运行。

电容器容量的测定及调整: 一般说来电容器使用日久, 因介质损失发热关系, 介质绝缘层逐渐衰老, 介电系数值增大, 所以实际电容量反见增加。工业企业电气装置技术管理规程规定增加 10% 以上时, 即认为不适于继续运行, 因此我们此次在调整时, 对原有电容器作了电容测定, 分别排队, 合理调配, 由于仪表设备的限制, 我们的测定工作是用电压及电流表来进行的, 经试测了几只新的电容器后, 证明用这样方法测得的结果误差很小, 因此我们全部用这方法进行了测定。

如图 2: ⑦系 $1V/1000\Omega$, 本身耗电很小, 可以略去不计的电压表, 根据 $X_C = \frac{V}{A}$ 得 $C = \frac{1 \times 10^6}{314X_C} =$

$$\frac{1 \times 10^6}{314} \cdot \frac{A}{V} = \frac{0.25 \times 10^6}{314V} = \frac{796}{V} \text{ 微法}$$

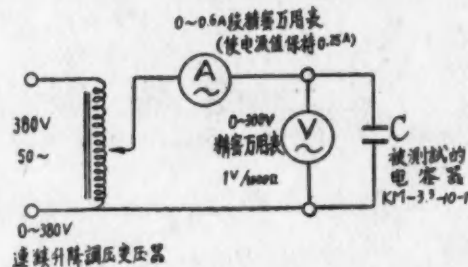


图 2

(我们测定时取 $A = 0.25$ 安为定值)

将各电容器逐只进行电容测量后(应分别与其原铭牌作对照, 电容量大于其出厂值 10% 时, 按规程规定已不容许使用), 其电容量应分别填在记录卡片上, 以备日后参考, 并在每只电容器上贴以记有新测容量的纸片, 先将电容量相等者予以配对排队; 其次, 将极近似者予以配对排队, 成为各个串联组, 排至最后若剩下了过大过小容量, 无法串联时, 只得牺牲此串联等效电容, 而将一对中间容量的电容器分别与最大最小者串联, 以避免任何电容器在串联后过电压运行的可能性。

各串联组配好后, 分别算出各串联组的串联等效电容量, 再分成三组进行三相平衡排队, 使各相总容量接近相等, 然后装上电容器架接入母线。这样经过测定排队的电容器, 运行时非常可靠, 三相电流可以完全平衡。



战后资本主义国家棉纺织机械市场简况

王雅贤

棉纺织机械是纺织机械市场中的重要组成部分。纺织机械一般包括棉、麻、丝、毛与合成纤维，以及各种纺织工业用的纺、纴、织各种机械及零件，有的国家甚至将针织、刺绣等机械也包括在内。棉纺织机械是发展历史最早的一种机械，在各资本主义国家的纺织机械中都占有重要的地位。

棉纺织机械的生产在资本主义国家中主要集中在

美国、英国、日本、法国、意大利、瑞士和西德等国家。第二次世界大战以前，德国在纺织机械市场上占有重要地位，战后西德则不如以前。日本在战前不占重要地位，战后的生产仅次于美国、英国和意大利，居第四位。另外，一些次要国家如瑞典、荷兰、丹麦、土耳其等国都有较大程度的上升。

主要棉纺织机械生产国家的产值比较

(百万美元)

	澳大利亚	土耳其	丹麦	法国	西德	意大利	荷兰	瑞典	瑞士	英国	美国	日本
1938年	1.5	5.7	2.1	30.9	140.0*	30.3	—	3.9	20.0	131.1	190.0(1939数字)	56(百万日元)
1953年	0.8	19.0	4.0	61.1	16.1	86.5	2.6	11.2	52.0	232.8	339	75.1(百万日元)

* 全德数字

从上表可以看出，尽管战后在资本主义国家的国民经济军事化影响下，使棉纺织机械发展受到一定的阻碍，但也保持了一种增长的趋势，这主要是由于战后以来，资本主义国家棉纺织工业有了某些发展，因而刺激了对棉纺织机械需求的增加。

为了具体了解资本主义国家主要棉纺织机械发展情况，现在分别简单介绍如下：

(一) 日本：

在资本主义棉纺织机械市场上，日本占重要地位。不论是日本的纺织工业，或者是日本的纺织机器，战

后在资本主义经济体系中都是比较发达的。而日本的纺织机械生产很少是仿造其他国家样式，大都是自己创造和设计的，一般说技术质量还好。

日本的棉纺织机械制造有悠久的历史，在战前业已达到一定的水平，只是在战争期间，才由军事工业的生产代替了棉纺织机械的生产。

战争结束后，随着日本经济的恢复和发展，棉纺织机械的生产也逐渐发展起来，在1948年恢复到战前的水平，以后又继续有一些发展。

日本棉纺织机的生产值

(单位：千万日元)

	1948年	1949年	1950年	1951年	1952年	1953年	1954年	1955年	1956年
棉纺机	152	465	487	1,958	1,125	715	1,015	551	1,453
棉织机	184	305	132	345	202	191	361	209	255
共 计	336	770	619	2,303	1,327	906	1,376	760	1,708

* 1956年估计数字(根据日本厂商报道)

根据上表，可以看出，在1951年以前是迅速增长，1951年是战后最高水平，以后，由于受到1950—51年的棉纺织工业危机的影响，国内外对棉纺织机消费

普遍下降，1953年比1951年下降了60.66%。1954年以后的下降主要是受国外需求的影响；1954年比1953年增加52%，而到1955年又比1954年下降了45%，到

1956年又在扩大向国外出口的刺激下,比前一年增长了125%,而成了战后的第二次高峰。

随着生产的迅速发展,生产过剩的危机日趋严重,日本企图积极地向外扩张出口。国外市场的变动,对于日本棉纺织机械的生产有很大的影响,因为日本

生产的50%是依靠国外市场销售的。

战后初期,日本暂时的被迫退出了国外市场,但1948年以后日本又重新进入资本主义的市场,并且获得了迅速发展,1954年日本纺织机械的输出比1948年增加了26倍。

战后日本棉纺织机械出口

(单位:百万日元)

	1948年	1949年	1950年	1951年	1952年	1953年	1954年	1955年	1956年*
棉 纺 机	723	3,086	1,231	576	3,693	1,991	7,944	2,648	2029
棉 织 机	183	662	445	505	865	897	2,194	845	985
合 计	906	3,748	1,676	1,081	4,558	2,888	10,138	3,493	3014

* 1956年估计数字

从以上出口数字中可以看出,出口的变动与生产的变动是一致的。

日本的国外市场主要在东南亚地区,尤其是巴基斯坦和印度占日本纺织机械出口的第一、二位。据报道,目前日本有80,000吨的棉纺织机械的出口潜力。

(2) 英国:

无论是棉纺织机械的生产或者是输出,英国在世界上都具有悠久的历史。但战后大大落后了。下表是生产和输出情况:

英国纺织机械的发货量* (单位:千英镑)

1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956*
63,600	69,400	70,200	56,400	60,000	64,080	62,400

* 估计数字

注:除针织、编织、刺绣机外的所有纺织机械。

英国棉纺织机械输出 (单位:英镑)

	1954年	1955年	1956年
纺纱准备机	3,924,869	4,266,455	5,002,934*
纺 纱 机	3,014,254	3,954,042	2,978,800
织 布 机	1,246,335	870,967	1,671,784
合 计	8,185,458	9,091,464	9,653,518

* 估计数字

英国的市场主要是东南亚各国。但日本在战后的扩张与英国的利益发生了冲突,英国为了保持英国的地位,正利用英联邦、英镑区的有利条件,来和日本竞争。

(3) 美国

美国的纺织机械生产,不论是数量或者是质量,

在资本主义国家居第一位,美国的棉纺织机械生产大都是高性能的机械,价格非常高。下表是美国纺机的销售量(单位:百万美元)

1947年	1950年	1951年	1952年	1953年
380	429	499	368	339

美国棉纺织机械对国外市场的依赖性,不如英国、日本那样大。但仍然是资本主义第二输出国家,主要是输往巴西、加拿大等美洲国家。

(4) 西德:

第二次世界大战后,西德的纺织机械也有一些发展。

西德纺织机械生产 (单位:百万马克)

	1950	1951	1952	1953	1954
纺织机	237	335	356	355	404
附 件	112	142	141	126	145

西德棉纺织机械的国外市场主要是:欧洲、非洲和中近东。但近年来也在积极地向东南亚地区发展。

(5) 瑞士

瑞士也是资本主义主要生产棉纺织机械国家之一,它的特点是技术水平高、机械质量效能高。

瑞士所生产的棉纺织机械90%出口运往欧洲各国,东南亚地区所占比重很小。

瑞士棉纺织机械出口 (单位:千瑞士法郎)

	1955年	1956年
纺 纱 机	84,804	89,915
织 布 机	92,883	101,485
合 计	177,687	192,400

新 書 介 紹

生 产 技 术

棉紡超大牽伸研究資料选輯 (第四輯)

中国紡織工程学会編

定价1.54元

我国在超大牽伸机械的研究和設計方面,已經进入理論与实际結合的阶段,并在全国紡織界引起广泛的注意和进行了热烈的探討。本輯是从各地紡織科技工作者提交学会第一次学术討論会的有关超大牽伸的論文中选輯而成,包括十八篇論文和报告,其中有关于原理的探討,有对于牽伸作用的分析,有型式的介紹和討論,有各項試驗的报告和研究。并有附录三篇:

“在棉紡机上使用須条集合器的試驗与研究” “大卷裝精紡机安裝气圈环的研究” “人造皮軛”等。

柞蚕茧制絲 (下册)

柞蚕茧制絲編著委员会編著

定价0.75元

本書按照工艺順序分章介紹了繅絲、初步檢驗、整理与包裝、儲存、标准檢驗。另外,对于屑物的加工处理、不良茧的利用、柞蚕茧繅絲厂房等各有專章叙述。在繅絲一章內,对于目前柞蚕工业采用的末繅机、簡易电力繅絲机和水繅机的構造、操作方法、工艺条件等都作了介紹,对如何提高柞蚕产量和质量,提出了一些办法和意見。在标准檢驗一章中,詳尽地介紹了各項檢查設備、方法、标准和等級,并特辟一章介紹最近才运用到柞蚕絲檢驗上来的黑板檢驗。

羊毛商品学

A·И·尼古拉耶夫教授著 陶景亮譯

定价1.63元

本書闡述了羊毛的一般概念,羊毛在生物学、組織学和化学上的性質套毛和它的組成。有系統地詳述了羊毛的卷曲度、細度、長度、伸度、色泽、回潮率、淨毛率等技术性質的最新研究和測定方法。其次又分述了剪毛方式,羊毛的各种疵点,羊毛分类法和采購标准。并專章介紹了苏联現行的品質驗收結价方法。最后介紹了羊毛在工业上初步的加工和工艺用途的各种基本知識。

高 等 学 校 教 学 用 書

棉花初步加工 (下册)

Б·А·列夫闊維契等著 李德賢譯

定价0.74元

本書內容分为:棉纖維的打包工作、軋花工厂及車間内部的輸送工作,以及軋花工厂内部所附設的輔助車間等三个部分,从理論与实际上詳細介紹。

打包工作是軋花过程中的一个重要环节,打包装置及打包时所施的压力,棉包的大小,对于棉纖維的质量,棉包的运输和儲存都有很重大的关系。新式軋花厂的内部輸送工作,均采用机械化方法,其中气流輸送方法比較經濟而簡便,气流輸送裝置的構造、管理,以及輸送量等工作,都是軋花厂的主要工作。鋸齒軋花机及其所裝鋸片的修配工作,均由軋花厂的附設的輔助車間負責处理,对軋花机的保养和所产棉纖維的质量,影响很大。

紡紗原理 (上册)

И·В·布特尼可夫著 华东紡織工学院紡織系譯

定价1.10元

本書主要内容介紹:紡紗的发展;紡紗的步驟、过程与系統;纖維材料的混和、开松、除杂、打松和制品不匀率及降低不匀率的措施;纖維材料的粗梳工程的一般概念和基本理論。此外还介紹了棉、毛、麻、絲各种紡紗所用的主要机器設備。

紡織工业出版社出版

新华書店发行

中国紡織

(半月刊)

1957年第12期

6月30日出版

編輯者 中国紡織編輯部
北京东長安街

出版者 紡織工业出版社

总发行处 邮电部北京邮局

訂閱处 全国各地邮局

經售处 全国各地新华書店

印刷者 財政出版社印刷厂
北京东郊八王坟

規定出版日期:每月15、30日

上期印出時間:6月17日

上期发完時間:6月18日

本期印数:7,968

每册定价:0.22元

欢 迎 訂 閱

CHINESE- LANGUAGE PERIODICALS

TRANSLITERATION: Chung kuo fang chih

TRANSLATION: Chinese textiles

YEAR: 1957

NUMBER: 13-18

LIBRARY: Library of Congress

University Microfilms, Inc., Ann Arbor, Michigan